

Buku Ajar

ASUHAN KEBIDANAN PADA PRANIKAH DAN PRAKONSEPSI

Subriah
Gina Muthia
Susiani Endarwati
Herlina Puji Angesti
Diah Evawanna Anuhgera
Gempri Tri Sumini
Suratmi
Herma Yesti

BUKU AJAR

ASUHAN KEBIDANAN PADA PRANIKAH

DAN PRAKONSEPSI

Penulis:

Subriah, S.ST., M.Kes.
Gina Muthia, S.SiT., M.Keb.
Susiani Endarwati, S.ST., M.Kes.
Herlina Puji Angesti, S.Tr.Keb., M.Kes.
Bd. Diah Evawanna Anuhgera, SST., M.Tr.Keb.
Gempi Tri Sumini, SST., M.Kes.
Suratmi, SST., M.Keb.
Herma Yesti, S.ST., M.Keb.



BUKU AJAR ASUHAN KEBIDANAN PADA PRANIKAH DAN PRAKONSEPSI

Penulis: Subriah, S.ST., M.Kes.
Gina Muthia, S.SiT., M.Keb.
Susiani Endarwati, S.ST., M.Kes.
Herlina Puji Angesti, S.Tr.Keb., M.Kes.
Bd. Diah Evawanna Anuhgera, SST., M.Tr.Keb.
Gempi Tri Sumini, SST., M.Kes.
Suratmi, SST., M.Keb.
Herma Yesti, S.ST., M.Keb.

Desain Sampul: Raden Bhoma Wikantioso Indrawan

Penata Letak: Muhamad Rizki Alamsyah

ISBN: 978-634-7219-38-1

Cetakan Pertama: Mei, 2025

Hak Cipta 2025

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

Copyright © 2025

by Penerbit PT Nuansa Fajar Cemerlang Jakarta

All Right Reserved

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

website: www.nuansafajarcemerlang.com

instagram: @bimbel.optimal

PENERBIT:

PT Nuansa Fajar Cemerlang

Grand Slipi Tower, Lantai 5 Unit F

Jl. S. Parman Kav 22-24, Palmerah

Jakarta Barat, 11480

Anggota IKAPI (624/DKI/2022)

PRAKATA

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga buku ini yang berjudul "Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Pranikah dan Prakonsepsi" dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Penyusunan buku ini dilatarbelakangi oleh pentingnya pemahaman yang komprehensif mengenai pelayanan kebidanan sejak masa sebelum kehamilan dimulai, yaitu sejak tahap pranikah dan prakonsepsi.

Selama ini, fokus pelayanan kebidanan cenderung lebih banyak tertuju pada masa kehamilan, persalinan, dan nifas. Padahal, upaya preventif dan promotif yang dimulai sejak sebelum kehamilan justru memiliki dampak yang besar dalam mencegah komplikasi, meningkatkan kesiapan fisik dan psikologis calon ibu, serta mendukung kehamilan yang sehat dan berkualitas. Oleh karena itu, pemahaman mendalam mengenai asuhan kebidanan pada masa pranikah dan prakonsepsi merupakan bagian yang tak terpisahkan dalam upaya menurunkan angka kesakitan dan kematian ibu dan bayi.

Buku ajar ini disusun dengan tujuan untuk menjadi sumber referensi ilmiah dan praktis bagi mahasiswa kebidanan, dosen, serta praktisi kebidanan. Dalam buku ini, penulis menyajikan berbagai materi penting yang meliputi konsep dasar pelayanan kebidanan pranikah dan prakonsepsi, peran bidan dalam deteksi dini dan promosi kesehatan, pendekatan konseling dan edukasi yang efektif, pemeriksaan kesehatan reproduksi, analisis risiko, manajemen gizi prakonsepsi, serta berbagai aspek bio-psiko-sosial dan budaya yang relevan dengan kondisi masyarakat Indonesia.

Seluruh materi dalam buku ini disusun secara sistematis dan integratif, mengacu pada kurikulum pendidikan kebidanan terkini serta pedoman praktik profesional nasional dan internasional. Penulis juga menambahkan ilustrasi, diagram, tabel, dan studi kasus nyata yang diharapkan dapat memperkuat pemahaman mahasiswa dalam mengaitkan teori dengan situasi klinis. Selain itu, disertakan pula soal-soal refleksi dan tugas diskusi di akhir setiap bab sebagai bagian dari pendekatan pembelajaran aktif yang mendorong mahasiswa untuk berpikir kritis dan kontekstual.

Penulisan buku ini tidak terlepas dari dukungan dan kontribusi berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada seluruh rekan dosen, tenaga pengajar, dan tenaga medis yang telah

memberikan masukan dan dukungan dalam proses penyusunan buku ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada para mahasiswa yang telah menjadi inspirasi dan motivasi dalam merancang isi dan pendekatan buku ajar ini agar benar-benar sesuai dengan kebutuhan belajar mereka.

Penulis juga mengakui bahwa dalam proses penyusunan ini masih terdapat keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan buku ini di masa yang akan datang. Besar harapan penulis agar buku ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan kualitas pendidikan kebidanan dan pelayanan kesehatan reproduksi secara menyeluruh.

Akhir kata, semoga "Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Pranikah dan Prakonsepsi" ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca, menjadi referensi yang berguna dalam proses pembelajaran, serta turut mendukung terciptanya pelayanan kebidanan yang holistik, berkualitas, dan berorientasi pada keselamatan serta kesejahteraan ibu dan anak sejak dari awal kehidupan direncanakan.

Penulis

April, 2025

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	v

BAB 1 KIE PERSIAPAN KEHAMILAN DAN SKRINNING PRANIKAH	1
A. Pengertian KIE Persiapan Kehamilan.....	3
B. Materi KIE Persiapan Kehamilan	4
C. Pelayanan skrining kesehatan pranikah.....	12
D. Latihan Soal	16
E. Rangkuman Materi.....	18
F. Glosarium	18
G. Daftar Pustaka	19
BAB 2 PEMERIKSAAN TAMBAHAN UNTUK FERTILITAS	21
A. Infertilitas.....	23
B. Penilaian hasil pemeriksaan semen.....	23
C. Lembar Temperature Basal/Suhu Badan Basal	26
D. Instruksi penilaian hasil.....	27
E. Pemeriksaan Mukus Serviks.....	28
F. Test Fern	31
G. Uji pasca coitus	35
H. Latihan Soal	36
I. Rangkuman Materi.....	38
J. Glosarium	39
K. Daftar Pustaka	41
BAB 3 MENILAI HASIL PEMERIKSAAN DARAH RUTIN, URINE RUTIN, TORCH, HEPATITIS, HIV-AIDS, TBC DAN MALARIA	45
A. Pemeriksaan Darah Rutin.....	47
B. Pemeriksaan Urin Rutin	51
C. Pemeriksaan TORCH.....	55
D. Pemeriksaan Hepatitis.....	58
E. HIV-AIDS	61
F. TBC.....	65
G. Malaria.....	68

H. Latihan Soal	72
I. Rangkuman Materi	76
J. Glosarium	77
K. Daftar Pustaka	78
BAB 4 EVIDENCE BASED TERKAIT ASUHAN PRANIKAH	91
A. Konsep dan Definisi Asuhan Pranikah dan Prakonsepsi	93
B. Komponen Utama Asuhan Pranikah dan Prakonsepsi	93
C. Modifikasi Gaya Hidup Berbasis Bukti	94
D. Aspek Medis Prakonsepsi	96
E. Konseling Reproduksi Berbasis Bukti	97
F. Kesehatan Reproduksi Komprehensif	99
G. Model Intervensi Berbasis Komunitas	100
H. Implementasi Asuhan Pranikah	101
I. Tantangan dan Solusi	103
J. Rekomendasi Praktik Klinis	104
K. Rujukan dan Bukti Pendukung	105
L. Latihan Soal	106
M. Rangkuman Materi	108
N. Glosarium	109
O. Daftar Pustaka	110
BAB 5 KONSEP FERTILITAS DAN INFERTILITAS PERSIAPAN DAN PERENCANAAN KEHAMILAN	113
A. Fertilitas	116
B. Infertilitas	123
C. Persiapan dan Perencanaan Kehamilan	136
D. Latihan Soal	146
E. Rangkuman Materi	149
F. Glosarium	151
G. Daftar Pustaka	152
BAB 6 PSIKOLOGI PEREMPUAN DAN KELUARGA DALAM PERSIAPAN KEHAMILAN.....	157
A. Pengertian Kehamilan	159
B. Pengertian Psikologi Perempuan	159

C. Karakteristik Periode Prakonsepsi	159
D. Keluarga	162
E. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Perencanaan Keluarga	162
F. Mempersiapkan Diri Sebelum Memasuki Gerbang Pernikahan	164
G. Hal-Hal Yang Harus Dipersiapkan Ayah Menjadi Orang Tua.....	166
H. Dukungan Keluarga Dalam Persiapan Kehamilan	167
I. Perubahan Psikologi dalam Kehamilan.....	168
J. Kesiapan Ibu Menghadapi Kehamilan dan Faktor- Faktor yang Mempengaruhinya	169
K. Latihan Soal.....	172
L. Rangkuman Materi.....	175
M.Glosarium	175
N. Daftar Pustaka	175

BAB 7 KAJIAN PSIKOLOGIS TENTANG PERSIAPAN SEORANG AYAH DALAM PERSIAPAN MENJADI ORANG TUA	177
A. Persiapan Menjadi Ayah.....	179
B. Kajian Psikologis Calon Ayah Menjadi Orangtua	184
C. Fenomena dan dampak “Fatherless”.....	185
D. Menjaga Fitrah Anak sebagai dasar pengasuhan bagi Ayah	186
E. Berbagai permasalahan anak dan hilangnya fitrah anak.....	189
F. Upaya Menjaga fitrah anak bagi Calon Ayah	189
G. Menjadi Ayah hebat.....	190
H. Peran Ayah dalam Pengasuhan.....	191
I. Cara Menjadi Ayah yang Hebat:	192
J. Latihan Soal	192
K. Rangkuman Materi.....	193
L. Glosarium	194
M.Daftar Pustaka	194

BAB 8 SKREENING PRA KONSEPSI.....	197
A. Tujuan Skrining Prakonsepsi.....	200
B. Pentingnya Skrining Prakonsepsi	201
C. Latihan Soal	201
D. Rangkuman Materi.....	201
E. Glossasrium	202

F. Daftar Pustaka	203
-------------------------	-----

**BAB 9 KONSELING PERSIAPAN KEHAMILAN, JARAK IDEAL ANTAR
KEHAMILAN, DAN EVIDENCE BASED TERKAIT ASUHAN PRAKONSEPSI205**

A. Konseling Persiapan Kehamilan	207
B. Jarak Ideal antar kehamilan	210
C. Evidence Based Terkait Asuhan Prakonsepsi	213
D. Latihan Soal	216
E. Rangkuman Materi.....	218
F. Daftar Singkatan.....	219
G. Glossarium	220
H. Daftar Pustaka	221

BAB 10 TREND DAN ISSUE223

A. Trend dan Issue Asuhan Kebidanan Pada Pranikah.....	225
B. Trend dan Issue Asuhan Kebidanan Pada Prakonsepsi	227
C. Latihan Soal	234
D. Rangkuman Materi.....	238
E. Glosarium	239
F. Daftar Pustaka	240

PROFIL PENULIS243

BAB 1

KIE PERSIAPAN KEHAMILAN DAN SKRINNING PRANIKAH

Tujuan Instruksional:

- Menjelaskan KIE persiapan kehamilan
- Menjelaskan Skrinning pranikah

Capaian Pembelajaran:

- Mampu menjelaskan KIE persiapan kehamilan
 1. Pengertian KIE persiapan kehamilan
 2. Materi KIE persiapan kehamilan
- Mampu menjelaskan skrinning pranikah
 1. Pelayanan skrinning pranikah

Pendahuluan:

KIE persiapan kehamilan adalah upaya terencana untuk memberikan informasi dan edukasi kepada Pasangan Usia Subur (PUS) tentang kesehatan reproduksi, perencanaan kehamilan dan faktor-faktor yang mempengaruhi kehamilan sehat. Konseling adalah kegiatan memberi informasi secara objektif serta menyeluruh, dilaksanakan dengan tersistematis menggunakan gabungan keterampilan dalam hal komunikasi secara interpersonal dengan cara bimbingan serta pengetahuan klinik dengan tujuan membantu dalam memahami dan mengetahui keadaannya saat ini, masalah yang tengah dihadapi serta memutuskan jalan keluar/usaha yang akan diambil dalam hal mengatasi masalah tersebut.

Kesehatan masa prakonsepsi yaitu suatu keadaan kesehatan sebelum adanya pembuahan atau fertilisasi. Kesehatan prakonsepsi wajib dimaksimalkan walaupun seorang wanita sedang tidak merencanakan kehamilan karena mayoritas wanita tidak menyadari bahwa dirinya mengalami kehamilan tidak direncanakan. Setiap pasangan suami istri memantikan masa kehamilan setelah pernikahan mereka. Namun banyak dari mereka yang tidak melakukan persiapan kesehatan diri dan kesehatan reproduksinya pada masa sebelum kehamilan. Implementasi kebijakan dan pedoman pelayanan kesehatan prakonsepsi diperlukan melibatkan wanita dan pria dan untuk

mengembangkan pemberian perawatan proaktif dengan peluang untuk meningkatkan kesehatan kehamilan dan bayi yang dilahirkan.

Uraian Materi

KIE Persiapan Kehamilan

A. Pengertian KIE Persiapan Kehamilan

Komunikasi adalah penyampaian pesan secara langsung atau tidak langsung melalui saluran komunikasi kepada penerima pesan untuk mendapatkan tanggapan. Tanggapan (respon) diperoleh karena telah terjadi penyampaian pesan yang dimengerti oleh masing-masing pihak.

Informasi adalah keterangan, gagasan maupun kenyataan yang perlu diketahui masyarakat (pesan yang disampaikan) dan dimanfaatkan seperlunya.

Edukasi adalah sesuatu kegiatan yang mendorong terjadinya penambahan pengetahuan dan perubahan perilaku seseorang/kelompok secara wajar.

Edukasi adalah proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan potensi diri pada peserta didik dan mewujudkan proses pembelajaran yang lebih baik

Edukasi ini bertujuan untuk mengembangkan kepribadian, kecerdasan dan mendidik peserta untuk memiliki akhlak mulia, mampu mengendalikan diri dan memiliki keterampilan.

Edukasi adalah usaha menolong anak untuk melaksanakan tugas-tugas hidupnya, agar bisa mandiri dan bertanggung jawab secara susila. Edukasi adalah usaha mencapai penentuan diri susila dan tanggung jawab.

KIE persiapan kehamilan adalah upaya terencana untuk memberikan informasi dan edukasi kepada Pasangan Usia Subur (PUS) tentang kesehatan reproduksi, perencanaan kehamilan dan faktor-faktor yang mempengaruhi kehamilan sehat.

Konseling adalah kegiatan memberi informasi secara objektif serta menyeluruh, dilaksanakan dengan tersistematis menggunakan gabungan keterampilan dalam hal komunikasi secara interpersonal dengan cara bimbingan serta pengetahuan klinik dengan tujuan membantu dalam memahami dan mengetahui keadaannya saat ini, masalah yang tengah dihadapi serta memutuskan jalan keluar/usaha yang akan diambil dalam hal mengatasi masalah tersebut.

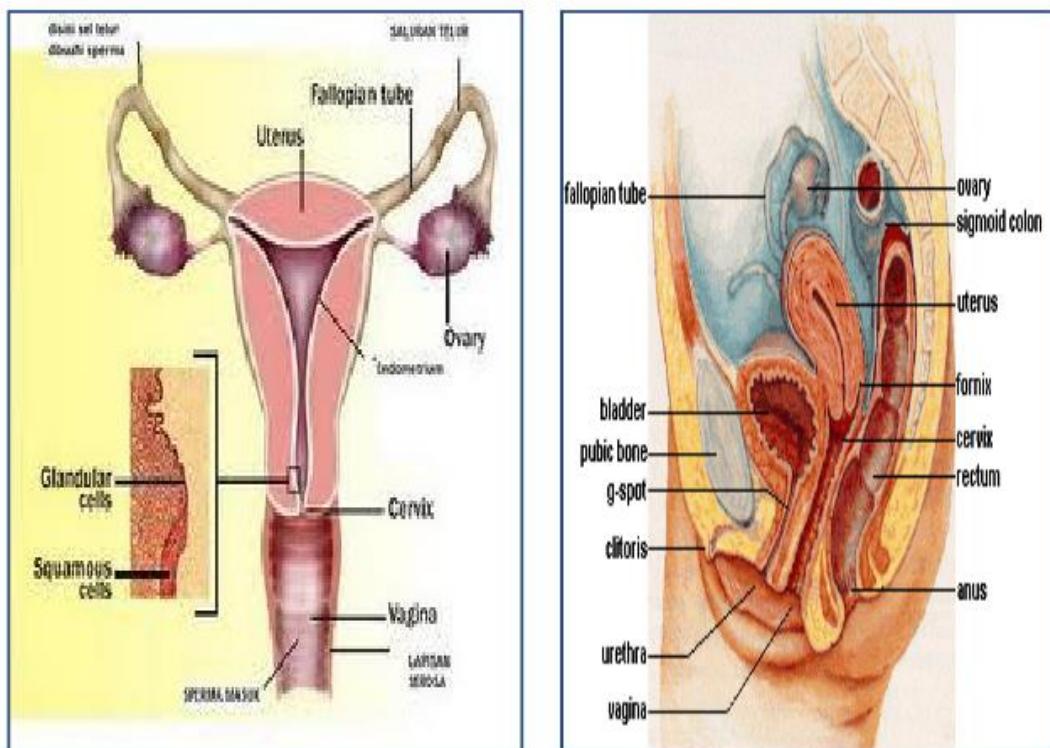
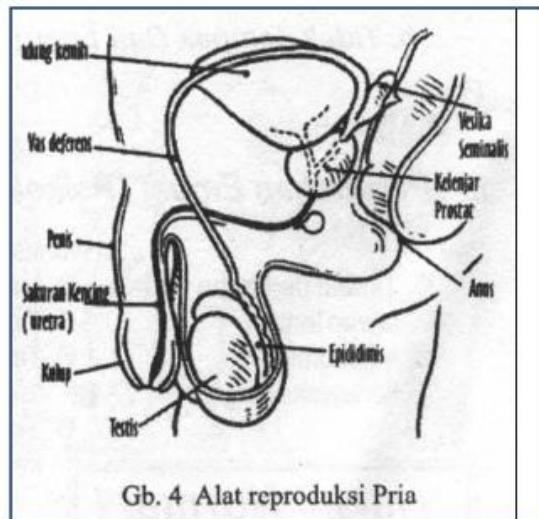
Tujuan KIE Persiapan Kehamilan adalah

1. Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran PUS tentang kesehatan reproduksi
2. Membantu PUS mengambil keputusan yang tepat terkait perencanaan kehamilan
3. Mempersiapkan kondisi fisik dan mental yang optimal untuk kehamilan
4. Mencegah terjadinya masalah kesehatan pada ibu dan bayi selama kehamilan dan persalinan

B. Materi KIE Persiapan Kehamilan

1. Kesehatan reproduksi:

- Pengertian : merupakan suatu keadaan sejahtera fisik, mental, dan sosial yang baik, bukan hanya bebas dari penyakit atau kecacatan, tetapi juga sehat dari aspek yang berhubungan dengan sistem reproduksi, fungsi dan prosesnya.
- Anatomi sistem reproduksi pria dan wanita



Gambar 1.1 anatomi system reproduksi pria dan wanita

- Masalah kesehatan reproduksi

Masalah kesehatan reproduksi adalah terganggunya sistem, fungsi dan proses alat reproduksi yang dapat berakibat pada keharmonisan hubungan suami istri,

bahkan dapat mengganggu kelancaran proses kehamilan dan persalinan, sehingga perlu dilakukan upaya untuk tetap menjaga kesehatannya.

Masalah kesehatan reproduksi meliputi kesuburan alat reproduksi, infeksi alat reproduksi, penyakit menular hubungan seksual, keluarga berencana dan menopause. Usia ideal perkawinan untuk laki-laki adalah 25 tahun dan wanita minimal 21 tahun karena pada usia tersebut dianggap matang bagi perempuan dari segi emosi, kepribadian dan sosialnya. Bagi perempuan usia dibawah 21 tahun, rahim dan pinggulnya belum berkembang dengan baik sehingga kemungkinan terjadi kesulitan dalam persalinan

d. Perawatan alat reproduksi

Cara perawatan alat reproduksi adalah

Untuk perempuan

- 1) Selama haid, menggunakan pembalut wanita untuk menampung darah haid. Pembalut dapat dibeli di toko ataupun dibuat dengan kain bersih
- 2) Mengganti pembalut empat jam sekali atau lebih sering selama masa haid
- 3) Setiap kali buang air, siramlah (basuh) alat kelamin dengan air yang bersih atau pengganti air
- 4) Setelah buang air besar bersihkan alat kelamin dari depan ke belakang, bukan sebaiknya agar sisa kotoran tidak masuk ke alat kelamin
- 5) Jangan sering menggunakan antiseptik/cairan pembunuhan kuman untuk mencuci alat kelamin, khususnya vagina karena mematikan mikroorganisme yang secara alami dapat melindungi vagina
- 6) Jangan memakai celana dalam yang terlalu ketat
- 7) Mengganti celana dalam dua kali sehari
- 8) Gunakan celana dalam yang menyerap keringat

Untuk laki-laki

- 1) Mandi secara teratur dua kali sehari
- 2) Mengganti celana dalam dua kali sehari dan gunakan celana dalam yang menyerap keringat
- 3) Membersihkan anus dan penis dengan air bersih setiap kali buang air besar maupun kecil
- 4) Bagi yang belum disunat, kulit penutup penis ditarik ke belakang agar bagian dalam penis dapat dicuci dengan air bersih setiap kali mandi
- 5) Tidak menggunakan celana dalam yang ketat. Celana ketat dapat mengganggu stabilitas suhu testis di dalam buah zakar

2. Keluarga Berencana

a. Pengertian dan Tujuan Keluarga Berencana

Keluarga Berencana (KB) adalah usaha untuk mengatur jumlah dan jarak anak yang diinginkan, KB merupakan program pemerintah yang bertujuan untuk mengendalikan laju pertumbuhan penduduk yang nantinya diharapkan dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu sumber daya manusia.

KB dan kesehatan reproduksi selain ditujukan untuk penurunan angka kelahiran juga bertujuan untuk pemenuhan hak-hak reproduksi, promosi, pencegahan, penanganan masalah-masalah kesehatan reproduksi dan seksual dan menjaga kesehatan dan kesejahteraan ibu, bayi dan anak.

Hak reproduksi yang dimaksud adalah hak bagi setiap pasangan dan individu untuk secara bebas dan bertanggung jawab menentukan jumlah, jarak waktu untuk mempunyai keturunan, hak untuk mendapatkan informasi kesehatan reproduksi dan sarana untuk mewujudkan, hak untuk memperoleh standar kesehatan reproduksi dan seksual tertinggi dan hak untuk mengambil keputusan tentang reproduksi tanpa diskriminasi, tekanan dan kekerasan

b. Jenis alat kontrasepsi

1) Kontrasepsi hormonal

- a) Pil/minipil
- b) Suntik 1 bulan/3 bulan
- c) AKBK/implant
- d) AKDR dengan kandungan progesteron

2) Kontrasepsi non hormonal

- a) AKDR/IUD
- b) Kondom
- c) Diafragma
- d) Spermisida

3) Kontrasepsi alami

- a) Metode kalender /pantang berkala
- b) Metode suhu basal

c. Pemilihan alat kontrasepsi

Syarat pemilihan alat kontrasepsi adalah

- 1) Aman pemakaianya dan dapat dipercaya
- 2) Efek samping yang merugikan tidak ada
- 3) Lama kerjanya dapat diatur menurut keinginan
- 4) Tidak mengganggu hubungan persetubuhan
- 5) Tidak memerlukan bantuan medik atau kontrol yang ketat selama pemakaianya

- 6) Cara penggunaannya mudah
- 7) Harganya tidak terlalu mahal
- 8) Dapat diterima oleh pasangan suami istri

Berikut ini adalah indikasi pemakaian kontrasepsi berdasarkan tujuan pemakaian dan kebutuhan sebagai berikut:

Tabel 1.1 Indikasi Pemakaian Kontrasepsi

Fase Menunda Kehamilan	Fase Menjarangkan Kehamilan 2 tahun	Fase Tidak Ingin Hamil Lagi 4 tahun	Fase Tidak Ingin Hamil Lagi
KB sederhana/alami	IUD	IUD	Tubektomi
AKDR/IUD	Suntik	Suntik	Vasektomi
Pil	Minipil	Minipil	Tubektomi
Implan	Pil	Pil	Implan
Suntik	Implan	Implan	AKDR/IUD
Kondom	Sederhana	Sederhana	

3. Persiapan Gizi

KIE dalam hal pemenuhan gizi sangat penting dilakukan dalam rangka memastikan calon ibu telah mencapai status gizi baik sebelum menjalani kehamilan. Sebelum calon pengantin diberikan konseling gizi seimbang, terlebih dahulu dilakukan pengukuran status gizi wanita dengan menghitung IMT. Kemudian calon pengantin diberikan edukasi tentang gizi seimbang yaitu dalam satu kali makan harus sesuai dengan takaran gizi yang dianjurkan oleh Kementerian Kesehatan yaitu Isi Piringku (dalam satu kali makan terdiri dari makanan pokok, lauk pauk, sayuran dan buah)



Gambar 1.2 Isi Piringku (Kementerian Kesehatan, 2021)

Tabel 1.2. Menjaga Asupan Gizi

Menjaga Asupan Gizi	
Mengkonsumsi pangan beraneka ragam	<p>Asupan gizi seimbang yang dibutuhkan tubuh dapat dipenuhi dengan setiap hari mengkonsumsi 5 kelompok pangan yang beraneka ragam yaitu kelompok makanan pokok, kelompok lauk pauk, sayur-sayuran, buah-buahan, serta minuman Jumah pada setiap kali makan bisa dilihat pada gambar ISI PIRINGKU yaitu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1/3 piring yang isinya makanan pokok ½ piring yang isinya sayuran ½ piring yang isinya lauk pauk serta buah-buahan dengan jumlah sama <p>Cara agar menjaga tubuh tetap sehat</p> <ol style="list-style-type: none"> Rutin mengkonsumsi air putih sebanyak 8 gelas setiap hari Meminimalkan mengkonsumsi teh maupun kopi

Membiasakan perilaku hidup bersih	c. Membatasi konsumsi gula, garam, serta lemak/minyak Perilaku atau sikap hidup bersih serta status gizi normal bisa meminimalkan munculnya berbagai penyakit
Melakukan aktifitas fisik	Aktifitas fisik yang teratur dapat melancarkan metabolisme tubuh yang dapat menjadikan tubuh lebih sehat dan bugar
Mempertahankan dan memantau berat badan	Berat badan yang normal menjadi tanda bahwa di dalam tubuh terdapat keseimbangan gizi serta merupakan kondisi ideal untuk melakukan perencanaan kehamilan sehat

Konsumsi makanan yang dianjurkan adalah

a. Protein, meningkatkan produksi sperma

Sumber makanan yang mengandung protein adalah telur, ikan, daging, tahu dan tempe

b. Asam folat, penting dikonsumsi sejak prakonsepsi sampai kehamilan trimester I, berperan dalam perkembangan sistem saraf pusat dan darah janin, mencegah kecacatan pada otak dan tulang belakang bayi. Konsumsi asam folat dapat mengurangi risiko bayi lahir dengan cacat sistem saraf sebanyak 70%. Kebutuhan asam folat wanita adalah 400 mcg per harinya dan dikonsumsi minimal 1 bulan sebelum dan selama kehamilan Sumber makanan yang mengandung asam folat adalah sayuran berwarna hijau tua (bayam, sawi hijau, caisim mini), asparagus, brokoli, pepaya, jeruk, strawberi, rasberi, kacang-kacangan, alpukat, kembang kol, seledri, wortel, buah bit dan jagung.

c. Vitamin

1) Vitamin A : berperan dalam produksi sperma yang sehat, terdapat pada hati, mentega, margarin, telur, susu, ikan berlemak, brokoli, wortel, bayam dan tomat

2) Vitamin D : kekurangan vitamin D akan menurunkan tingkat kesuburan hingga 75%. Sumber vitamin D diproduksi didalam tubuh dengan bantuan sinar matahari, selain itu dapat pula diperoleh dari telur, susu, hati, minyak ikan, ikan tuna, margarin dan ikan salmon

3) Vitamin E : dapat meningkatkan kemampuan sperma membuahi sel telur dan mencegah keguguran karena perannya dalam menjaga kesehatan dinding rahim dan plasenta. Banyak terdapat pada tumbuh-tumbuhan, bekatul gandum dan kecambah atau toge

- 4) Vitamin B6 : kekurangan vitamin B6 dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron. Sumber vitamin B6 adalah ayam, ikan, beras merah, kacang kedelai, kacang tanah, pisang dan sayur kol
- 5) Vitamin C : berperan penting untuk fungsi indung telur dan pembentukan sel telur. Selain itu sebagai antioksidan (bekerjasama dengan vitamin E dan beta karoten) vitamin C berperan melindungi sel-sel organ tubuh dari serangan radikal bebas (oksidan) yang mempengaruhi kesehatan sistem reproduksi. Vitamin C banyak terdapat pada jambu biji, jeruk, strawberi, pepaya, mangga, sawi, tomat dan cabe merah
- d. Zinc, berperan penting dalam pertumbuhan organ seks dan juga pembentukan sperma yang sehat. Bagi perempuan, seng membantu produksi materi generatik ketika pembuahan terjadi. Bagi laki-laki, melancarkan pembentukan sperma.
- Sumber zinc adalah makanan hasil laut/seafood (seperti lobster, ikan, daging kepiting), daging, kacang-kacangan (kacang mete dan almond), biji-bijian (biji labu dan bunga matahari) serta produk olahan susu.
- e. Zat besi, kekurangan zat besi membuat siklus ovulasi (pelepasan sel telur) wanita akan terganggu. Makanan atau multivitamin yang mengandung zat besi akan membantu dalam persiapan kehamilan dan menghindari anemia. Sumbernya : hati, daging merah, kuning telur, sayuran hijau, jeruk dan serealia yang diperkaya zat besi
- f. Fosfor, kekurangan fosfor akan menurunkan kualitas sperma laki-laki. Sumbernya : susu dan ikan teri
- g. Selenium(Se), berperan penting dalam produksi sperma yang sehat. Gejala kekurangan selenium adalah tekanan darah tinggi, disfungsi seksual dan ketidaksuburan. Sumber : beras, bawang putih, kuning telur, seafood, jamur dan semangka
- h. Kurangi konsumsi kandungan makanan yang berminyak, sebaiknya diganti dengan minyak zaitun karena kandungan asam lemak dalam minyak zaitun bermanfaat untuk kesehatan jantung, tubuh serta level kolestetol sehingga menyeimbangkan endokrin yang sehat
- i. Batasi kafein, batasi konsumsi kopi dan teh dikarenakan mengandung kafein yang dapat memperburuk kesehatan sebelum persiapan kehamilan.
- Makanan yang harus dihindari adalah
- a. Daging mentah, karena mengandung Toksoplasma, parosit penyebab infeksi janin, bakteri E. Coli yang berbahaya bagi kehamilan dan janin

- b. Sayuran mentah (lalap dan salad), bila proses pencucian kurang baik dapat mengandung toxoplasma
- c. Daging ayam dan telur $\frac{1}{2}$ matang atau mentah, kemungkinan ada bakteri salmonella penyebab diare berat
- d. Ikan bermerkuri, merkuri yang terakumulasi dan tertinggal di darah akan mempengaruhi sistem saraf janin
- e. Keju lunan (brie, camembert, blueveined cheese, keju dari susu kambing dan domba) berisiko membawa bakteri listeria
- f. Kafein, menghambat kehamilan dan mengurangi penyerapan zat besi

4. Menghentikan kebiasaan buruk

- a. Konsumsi alkohol, pada wanita akan menyebabkan peluang hamil yang rendah, pada pria dapat mempengaruhi kualitas sperma karena dapat menurunkan kadar testosteron serta mengakibatkan atrofi testis.
- b. Merokok, perokok pasif memiliki risiko yang sama dengan perokok aktif. Wanita yang merokok secara aktif akan mengurangi tingkat kesuburan, racun dalam rokok sangat berbahaya untuk tuba falopi yang dapat menyebabkan kerusakan kromosom sel telur serta menurunkan kemampuan produksi estrogen yang sangat penting dalam persiapan endometrium untuk kehamilan. Penelitian di Finlandia didapatkan 41,9% pria perokok tidak subur jika dibandingkan dengan 27,8% non perokok. Pria perokok mempunyai jumlah sperma yang lebih sedikit saat ejakulasi. Merokok secara medis dapat mengakibatkan impotensi.
- c. Seks bebas, dapat meningkatkan risiko penyakit menular seksual dan apabila wanita hamil dengan penyakit menular seksual dapat menimbulkan masalah pada janinnya seperti keguguran dan cacat lahir

5. Perencanaan finansial/keuangan

Persiapan keuangan yang matang untuk perawatan kesehatan serta persiapan kehamilan maupun persalinan. Hal ini merupakan hal terpenting karena ketegangan psikologis muncul dan seringkali kegagalan memenuhi kebutuhan nutrisi yang baik selama kehamilan disebabkan oleh ketidaksiapan pasangan dalam masalah keuangan.

Biaya kehamilan menjadi bagian dari biaya hidup rumah tangga. Saat mempersiapkan kehamilan, seseorang harus mempertimbangkan biaya kesehatan (biaya konsultasi, pemeriksaan, obat-obatan dan persalinan), biaya pascapersalinan (tempat tidur, pakaian bayi, popok, selimut dll) serta hal lain yang tidak terduga

Skrining Pranikah

C. Pelayanan skrining kesehatan pranikah

1. Anamnesis

a. Anamnesis umum

Tabel 1.3 Anamnesis Umum

Anamnesis Umum	
Keluhan utama	Keluhan atau sesuatu yang dirasakan oleh pasien Misalnya terlambat haid dari biasanya
Riwayat penyakit sekarang	Penjelasan keluhan utama, menemukan adanya gejala penyerta, kebiasaan/lifestyle, mencari hubungan antara keluhan dengan faktor atau suasana psikologis dan emosional pasien, obat-obatan yang digunakan, riwayat haid
Riwayat penyakit dahulu	Penyakit yang pernah dialami sewaktu kecil dan sesudah dewasa, riwayat alergi dan operasi, riwayat pemeliharaan kesehatan, riwayat trauma fisik, riwayat penyakit gondongan (khusus laki-laki)
Riwayat penyakit keluarga	Riwayat mengenai (ayah, ibu, saudara laki-laki, saudara perempuan pasien), ada atau tidaknya penyakit spesifik dalam keluarga seperti hipertensi, penyakit jantung koroner
Anamnesis Tambahan untuk Catin	
Riwayat penyakit sekarang	Apakah ada keinginan untuk menunda kehamilan Skrinning TT
Riwayat sosial ekonomi	Riwayat pendidikan terakhir Riwayat pekerjaan Riwayat perilaku berisiko Riwayat terpapar panas di area organ reproduksi
Sexuality (aktifitas seksual)	Adanya perilaku seksual pranikah atau perilaku seksual berisiko Kemungkinan terjadi kehamilan Kemungkinan IMS/HIV Kemungkinan kekerasan seksual
Jika Calon Pengantin Berusia Remaja	
Alasan memutuskan untuk menikah	Kehendak pribadi, keluarga atau permasalahan lainnya
Jika Calon Pengantin Sudah Pernah Menikah Sebelumnya	

Riwayat pernikahan sebelumnya	Usia pertama kali menikah dan lama pernikahan sebelumnya Jumlah anak pada pernikahan sebelumnya, jarak anak Status kesehatan pasangan sebelumnya , riwayat penyakit pasangan sebelumnya, adanya perilaku seksual berisiko
Riwayat obstetrik	Riwayat kehamilan, persalinan, jumlah anak, bayi yang dilahirkan, keguguran dan kontrasepsi

b. Deteksi Dini Masalah Kesehatan Jiwa

Deteksi masalah kesehatan jiwa dapat dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang dikembangkan oleh WHO yaitu *Self Reporting Questionnaire (SRQ)* yang berisi 20 pertanyaan tentang gejala masalah kesehatan jiwa yang harus dijawab calon pengantin dengan jawaban ya atau tidak

2. Pemeriksaan Fisik

a. Pemeriksaan tanda vital, bertujuan untuk mengetahui kelainan suhu tubuh, tekanan darah, kelainan denyut nadi serta kelainan paru dan jantung. Apabila terdapat masalah dengan tanda vital dapat mengindikasikan masalah infeksi hipertensi, penyakit paru (asma, TB), jantung dan bila tidak segera diobati akan berisiko mengganggu kesehatan calon pengantin.

b. Pemeriksaan status gizi

1) Indeks Massa Tubuh (IMT), merupakan proporsi standar berat badan (BB) terhadap tinggi badan (TB) yang digunakan untuk menilai status gizi catin yang berkaitan dengan persiapan kehamilan. Jika calon pengantin perempuan mempunyai status gizi kurang dan ingin hamil sebaiknya menunda kehamilan dan dilakukan intervensi untuk perbaikan gizinya. Ibu hamil kekurangan gizi akan berisiko kepada ibu dan janinnya seperti anemia, risiko perdarahan saat melahirkan, BBLR, mudah terkena penyakit infeksi, risiko keguguran serta cacat bawaan pada janin.

Tabel 1.4. Klasifikasi Nilai IMT

Status Gizi	Kategori	IMT
Sangat kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	<17,0
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17 - <18,5
Normal		18,5 – 25,0

Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	>25,0 – 27,0
Obesitas	Kelebihan berat badan tingkat berat	>27,0

- 2) LiLA (Lingkar Lengan Atas), pengukuran menggunakan pita LiLA pada WUS untuk mengetahui adanya risiko KEK. Ambang batas LiLA pada WUS dengan risiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm. Apabila hasil pengukuran kurang dari 23,5 cm maka perempuan tersebut mempunyai risiko KEK dan berisiko melahirkan bayi BBLR
- 3) Pemeriksaan tanda dan gejala anemia, dapat dilakukan pemeriksaan pada kelopak mata bawah dalam, bibir, lidah dan telapak tangan

3. Pemeriksaan penunjang

- a. Pemeriksaan rutin seperti pemeriksaan Hb, golongan darah dan rhesus
- b. Pemeriksaan sesuai indikasi seperti pemeriksaan urin rutin, gula darah, HIV, penyakit infeksi menular seksual (sifilis, gonorea, klamidiasis, dan lain-lain), hepatitis, malaria (untuk daerah endemis), talasemia (MCV, MCH, MCHC), TORCH (untuk catin perempuan) dan IVA atau *pap smear* (bagi catin perempuan yang sudah menikah sebelumnya)

4. Pemberian imunisasi

Catin perempuan perlu mendapat imunisasi tetanus dan difteri (Td) untuk mencegah dan melindungi diri terhadap penyakit tetanus dan difteri sehingga memiliki kekebalan seumur hidup untuk melindungi ibuk dan bayi terhadap penyakit tetanus dan difteri.

Status imunisasi tetanus dapat ditentukan melalui skrining status T pada catin perempuan dari riwayat imunisasi tetanus dan difteri (Td) yang didapat sejak masa balita, anak dan remaja. Berikut jadwal pemberian imunisasi tetanus yang menentukan status T

- a. Bayi (usia 4 bulan) yang telah mendapatkan DPT-HIB-Hib 1,2,3 maka dinyatakan mempunyai status imunisasi T2
- b. Baduta (usia 18 bulan) yang telah lengkap imunisasi dasar dan mendapatkan imunisasi lanjutan DPT-HB-Hib dinyatakan mempunyai status imunisasi T3
- c. Anak usia sekolah dasar yang telah lengkap imunisasi dasar dan imunisasi lanjutan DPT-HB-Hib serta mendapatkan imunisasi DT dan Td (program BIAS) dinyatakan mempunyai status imunisasi T5
- d. Jika status T catin tidak diketahui maka diberikan imunisasi tetanus dari awal (T1)

Masa perlindungan dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 1.5. Imunisasi Lanjutan pada WUS

Status Imunisasi	Interval Minimal Pemberian	Masa Perlindungan
T1	-	-
T2	4 minggu setelah T1	3 tahun
T3	6 bulan setelah T2	5 tahun
T4	1 tahun setelah T3	10 tahun
T5	1 tahun setelah T4	Lebih dari 25 tahun*)

*) Yang dimaksud dengan masa perlindungan >25 tahun (status T5) adalah apabila telah mendapatkan imunisasi tetanus dan difteri (Td) lengkap mulai dari T1 sampai T5

5. Pemberian suplementasi gizi

Pemberian suplemen gizi untuk pencegahan anemia gizi dilakukan dengan pemberian pendidikan gizi seimbang dan tablet tambah darah. Suplemen gizi diberikan dalam bentuk Tablet Tambah Darah (TTD) kepada calon pengantin yang bertujuan untuk mencegah dan mengobati anemia. TTD adalah suplemen nutrisi yang mengandung senyawa zat besi setara dengan 60 mg sulfasferrosus dan 400 mcg asam folat.

6. Pelayanan klinis medis

Pelayanan klinis medis berupa tata laksana medis untuk menangani masalah kesehatan pada masa sebelum hamil yang dilakukan oleh dokter dan atau tenaga kesehatan lainnya sesuai kompetensi dan kewenangan masing-masing. Tata laksana dapat berupa pengobatan atau terapi yang diberikan pada caitin sesuai dengan diagnosis/permasalahannya.

7. Pelayanan kesehatan lainnya

Merupakan pelayanan perorangan yang diberikan sesuai dengan indikasi medis yang ditemukan pada saat pelayanan untuk masa sebelum hamil lainnya misalnya pada saat skrining.

D. Latihan Soal

1. Seorang perempuan usia 25 tahun datang ke Puskesmas untuk memeriksakan kesehatannya. Hasil anamnesis perempuan tersebut akan menikah 1 bulan lagi dan ingin segera mempunyai anak. Bidan memberikan konseling kepada perempuan tersebut dan menyampaikan bahwa perempuan tersebut harus mengkonsumsi suplemen
Suplemen yang dikonsumsi perempuan tersebut adalah
 - A. Tablet Tambah Darah
 - B. Vitamin E
 - C. Asam folat
 - D. Vitamin B12
 - E. Vitamin C
2. Seorang perempuan usia 25 tahun datang ke Puskesmas untuk memeriksakan kesehatannya. Hasil anamnesis perempuan tersebut akan menikah 1 bulan lagi dan ingin segera mempunyai anak. Bidan memberikan konseling kepada perempuan tersebut dan menyampaikan bahwa perempuan tersebut harus mengkonsumsi suplemen
Tujuan konseling adalah kecuali
 - A. Meminimalkan kehamilan yang tidak direncanakan
 - B. Mengajurkan perilaku sehat selama kehamilan
 - C. Konseling mengenai suplemen nutrisi
 - D. Meningkatkan kesiapan pasien menjadi orang tua
 - E. Tidak menawarkan vaksinasi yang tepat sebelum kehamilan
3. Seorang perempuan usia 22 tahun datang ke TPMB untuk melakukan konsultasi kesehatannya. Hasil anamnesis perempuan tersebut akan menikah 6 bulan lagi dan ingin segera mempunyai anak. Bidan memberikan asuhan melalui Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) yaitu perempuan tersebut dianjurkan untuk meningkatkan asupan makanan bergizi dengan mengkonsumsi protein, asam folat, dan berbagai vitamin (vitamin A, vitamin D, vitamin E, vitamin C dan vitamin B6). Sumber vitamin A adalah
 - A. Hati, mentega
 - B. Minyak ikan, ikan tuna
 - C. Gandum
 - D. Jambu biji, cabai merah
 - E. Sawi, cabe merah

4. Seorang perempuan usia 22 tahun datang ke TPMB untuk melakukan konsultasi kesehatannya. Hasil anamnesis perempuan tersebut akan menikah 6 bulan lagi dan ingin segera mempunyai anak. Bidan memberikan asuhan melalui Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) yaitu perempuan tersebut dianjurkan untuk meningkatkan asupan makanan bergizi dengan mengkonsumsi protein, asam folat, dan berbagai vitamin (vitamin A, vitamin D, vitamin E, vitamin C dan vitamin B6). Akibat kekurangan vitamin D adalah?
- A. Meningkatkan kemampuan sperma membuat sel telur
 - B. Ketidakseimbangan hormon
 - C. Fungsi indung telur
 - D. Pertumbuhan organ seks
 - E. Menurunkan tingkat kesuburan
5. Seorang perempuan usia 22 tahun datang ke TPMB mengeluh siklus menstruasinya tidak teratur dalam 6 bulan terakhir. Hasil anamnesis, merencanakan akan melakukan pernikahan dan merasa cemas jika nantinya tidak bisa hamil setelah menikah. Hasil pemeriksaan fisik BB 38 Kg, TB 150 cm. Apakah diagnosis yang paling tepat pada kasus tersebut?
- A. Underweight
 - B. Normal
 - C. Overweight
 - D. Obesitas
 - E. Kurang Kalori Protein

Essai

1. Jelaskan anamnesis yang dilakukan pada calon pengantin?
2. Jelaskan pemeriksaan fisik yang dilakukan pada calon pengantin?
3. Jelaskan tentang klasifikasi nilai IMT?
4. Jelaskan tentang jadwal pemberian imunisasi tetanus yang menentukan status T
5. Jelaskan tentang KIE persiapan gizi calon pengantin?

Kunci Jawaban

1. C
2. E
3. A
4. E
5. A

E. Rangkuman Materi

KIE persiapan kehamilan adalah upaya terencana untuk memberikan informasi dan edukasi kepada Pasangan Usia Subur (PUS) tentang kesehatan reproduksi, perencanaan kehamilan dan faktor-faktor yang mempengaruhi kehamilan sehat. Konseling adalah kegiatan memberi informasi secara objektif serta menyeluruh, dilaksanakan dengan tersistematis menggunakan gabungan keterampilan dalam hal komunikasi secara interpersonal dengan cara bimbingan serta pengetahuan klinik dengan tujuan membantu dalam memahami dan mengetahui keadaannya saat ini, masalah yang tengah dihadapi serta memutuskan jalan keluar/usaha yang akan diambil dalam hal mengatasi masalah tersebut.

Tujuan KIE Persiapan Kehamilan adalah meningkatkan pengetahuan dan kesadaran PUS tentang kesehatan reproduksi, membantu PUS mengambil keputusan yang tepat terkait perencanaan kehamilan, mempersiapkan kondisi fisik dan mental yang optimal untuk kehamilan dan mencegah terjadinya masalah kesehatan pada ibu dan bayi selama kehamilan dan persalinan. Materi yang dapat diberikan dalam KIE persiapan kehamilan adalah kesehatan reproduksi (pengertian, anatomi sistem kesehatan reproduksi pria dan wanita, masalah kesehatan reproduksi dan perawatan alat reproduksi pria dan wanita), keluarga berencana, persiapan gizi, menghentikan kebiasaan buruk dan persiapan finansial/keuangan.

Pasangan calon pengantin pada umumnya sangat ingin segera mendapatkan kehamilan setelah menikah, namun mereka tidak mempersiapkan kesehatan sebelum memasuki masa kehamilan sehingga pada masa kehamilan timbul masalah kesehatan yang sering ditemukan pada ibu hamil seperti masalah gizi (anemia dan KEK). Pelayanan skrining kesehatan pranikah adalah anamnesis, deteksi dini masalah kesehatan jiwa, pemeriksaan fisik (tanda vital, status gizi), pemeriksaan penunjang, pemberian imunisasi, pemberian suplementasi gizi, pelayanan klinis medis dan pelayanan kesehatan lainnya

F. Glosarium

KB (Keluarga Berencana) : usaha untuk mengatur jumlah dan jarak anak yang diinginkan

PUS (Pasangan Usia Subur) : laki-laki dan perempuan yang sudah menikah

G. Daftar Pustaka

- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Spong, C. Y. (2018). Williams obstetrics (25th ed.). McGraw-Hill Education.
- Ejurnalmalahayati.ac.id. (n.d.). Efektifitas KIE Terhadap Kesiapan Catin Dalam Menghadapi Kehamilan Pertama Aprina^{1*}, Siti Fatonah² 1-2Poli. Diakses pada 20 Oktober 2023, dari <https://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/MAHESA/article/download/6879/pdf>
- Fkeb.delihuada.ac.id. (n.d.). Asuhan Kebidanan Pranikah dan Prakonsepsi. Diakses pada 20 Oktober 2023, dari <https://fkeb.delihuada.ac.id/wp-content/uploads/2024/11/FullBook-Asuhan-Kebidanan-Pranikah-dan-Prakonsepsi.pdf>
- Jurnal.itkeswhs.ac.id. (n.d.). Efektifitas Komunikasi Informasi Dan Edukasi (KIE) Tentang Kesehatan Reproduksi Pada Calon Pengantin (Catin) Dalam Mempersiap. Diakses pada 19 Oktober 2023, dari <https://jurnal.itkeswhs.ac.id/index.php/medika/article/download/638/132/1000>
- Library.stikesbup.ac.id. (n.d.). Asuhan Kebidanan Pranikah dan Pra Konsepsi. Diakses pada 19 Oktober 2023, dari <https://www.library.stikesbup.ac.id/index.php?p=fstream-pdf&fid=523&bid=3063>
- Permenkes (2021). Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, Masa hamil, Persalinan, dan masa Sesudah Melahirkan, Pelayanan Kontrasepsi dan Pelayanan Kesehatan Seksual. Kemenkes RI
- Scribd. (n.d.). Modul Persiapan Kehamilan Sehat | PDF | Pengembangan Diri | Kesehatan Holistik - Scribd. Diakses pada 19 Oktober 2023, dari <https://id.scribd.com/document/573647426/Modul-Persiapan-kehamilan-sehat>
- Staff.universitaspahlawan.ac.id. (n.d.). Modul Praktikum Asuhan Pranikah Dan Prakonsepsi. Diakses pada 20 Oktober 2023, dari <https://staff.universitaspahlawan.ac.id/web/upload/materials/4661-materials.pdf>

_____. 2014. Modul Pengajaran Mempersiapkan Kehamilan yang Sehat. UMM-BKKBN

BAB 2

PEMERIKSAAN TAMBAHAN UNTUK FERTILITAS

Tujuan Instruksional Umum:

Mahasiswa mampu memahami, menganalisis dan menerapkan konsep pemeriksaan tambahan untuk fertilitas secara komprehensif baik dalam aspek teori maupun praktik dengan menunjukkan sikap professional, empati serta tanggungjawab dalam membantu pasien yang membutuhkan evaluasi fertilitas.

Tujuan Instruksional Khusus:

1. Mahasiswa mampu melakukan penilaian hasil pemeriksaan semen
2. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang lembar temperatur basal
3. Mahasiswa mampu memberikan instruksi penilaian hasil
4. Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan mucus serviks
5. Mahasiswa mampu melakukan test fern
6. Mahasiswa mampu menjelaskan uji pasca coitus

Capaian Pembelajaran:

Kognitif:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar fertilitas dan faktor faktor yang mempengaruhinya
2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi jenis jenis pemeriksaan tambahan yang meliputi analisis pemeriksaan semen, pemeriksaan mucus serviks, tes fern dan lainnya dalam evaluasi fertilitas
3. Mahasiswa mampu mendeskripsikan prosedur, fungsi dan interpretasi hasil dari pemeriksaan tambahan untuk fertilitas
4. Mahasiswa mampu menganalisis hasil pemeriksaan sehingga dapat menentukan Langkah diagnostic atau terapi yang tepat

Psikomotor:

1. Mahasiswa mampu melakukan pengambilan sampel semen dan darah dengan Teknik yang sesuai dan steril
2. Mahasiswa mampu mengoperasionalkan alat diagnostik untuk Analisa sperma dan mucus dengan benar sesuai protokol
3. Mahasiswa mampu mendokumentasikan hasil pemeriksaan tambahan dengan sistematis

4. Mahasiswa mampu menyampaikan hasil pemeriksaan kepada pasien dengan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami

Afektif:

1. Mahasiswa mampu menunjukkan sikap empati terhadap kondisi pasien yang sedang menjalani pemeriksaan fertilitas
2. Mahasiswa mampu menjaga kerahasiaan dan privasi pasien selama proses pemeriksaan dan diskusi hasil
3. Mahasiswa mampu menunjukkan rasa tanggungjawab dan etika professional dalam menjalankan prosedur pemeriksaan tambahan
4. Mahasiswa mampu membangun hubungan yang baik dengan pasien untuk menciptakan Susana yang mendukung selama proses pemeriksaan

Pendahuluan

Sebagai seorang tenaga pengajar dibidang kesehatan, khususnya dalam memberikan asuhan kebidanan pranikah dan prakonsepsi, saya merasa penting untuk menyusun buku ajar ini agar dapat membantu mahasiswa dan professional kesehatan dalam memahami konsep konsep penting serta praktik dalam melakukan pemeriksaan. Kami berharap buku ini dapat menjadi referensi berharga bagi pembaca yang berlatar belakang kebidanan dan kesehatan reproduksi, khususnya yang fokus pada pelayanan kesehatan masyarakat dalam konteks asuhan kebidanan pranikah dan prakonsepsi.

Buku ajar ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang mendalam mengenai jenis jenis pemeriksaan tambahan dalam evaluasi fertilitas. Materi ini mencakup teori, prosedur dan interpretasi hasil pemeriksaan seperti analisis penilaian hasil pemeriksaan semen, lembar temperature basal, instruksi penilaian hasil, pemeriksaan mukus serviks, tes fern dan uji pasca coitus.

Dalam buku ajar ini, pembaca diharapkan dapat memahami pentingnya pemeriksaan tambahan mengenai masalah fertilitas baik dari segi ilmiah maupun aplikasinya di dunia klinis. Langkah Langkah untuk menegakkan diagnosis infertilitas pada pria maupun Wanita diperlukan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang dan pemeriksaan tambahan untuk mencari sumber penyebab dari infertil.

Struktur bab ini terdiri dari pendahuluan, tujuan instruksional umum dan khusus, capaian pembelajaran, materi yang diuraikan dalam beberapa pokok bahasan. Pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan adalah ceramah interaktif, diskusi kelompok yang memungkinkan siswa mengeksplorasi materi secara mendalam, simulasi atau role play pada materi yang bersifat klinis, studi kasus dan praktikum. Penggunaan media pembelajaran yang bervariasi diharapkan mempermudah proses pembelajaran berlangsung.

Uraian Materi

Uraian materi pada bab ini akan membahas tentang penilaian hasil pemeriksaan semen, lembar temperatur basal, instruksi penilaian hasil, pemeriksaan mukus serviks, tes fern/ferning dan uji pasca coitus.

A. Infertilitas

Fertilitas (kesuburan) adalah dapat bekerjanya secara optimal dari organ reproduksi baik dari pihak pria maupun wanita sehingga dapat melakukan fungsi fertilitasnya dengan baik. Terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi fertilitas, baik dari pihak laki-laki maupun Perempuan. Ketika pasangan mengalami kesulitan untuk hamil setelah melakukan hubungan seksual secara teratur tanpa kontrasepsi selama lebih dari 12 bulan, kondisi ini dikenal sebagai infertilitas (ketidaksuburan).

Infertilitas mempengaruhi sekitar 13-15% pasangan diseluruh dunia. Prevalensi infertilitas sangat bervariasi, dinegara maju cenderung memiliki prevalensi yang lebih kecil (1 dari 6 pasangan mengalami infertilitas) dibandingkan negara berkembang. Dampak infertilitas dapat mengarah ke psikososial dalam diri pasangan meliputi depresi, rasa sedih, bersalah dan merasa dikucilkan secara sosial (Rahajoe, 2018).

Dalam proses menegakkan diagnosa dan perencanaan terapi bagi pasangan dengan masalah fertilitas, pemeriksaan tambahan memiliki peran yang sangat penting. Pemeriksaan tambahan ini mencakup serangkaian prosedur yang bertujuan untuk mengevaluasi fungsi dari organ reproduksi, analisis kualitas semen serta mendeteksi adanya gangguan structural atau fungsional yang menjadi penyebab dari infertilitas. Hasil pemeriksaan tambahan yang akurat harapannya berguna bagi tenaga kesehatan dalam memberikan diagnosis yang lebih tepat dan merekomendasikan terapi yang sesuai dengan kondisi pasien.

B. Penilaian hasil pemeriksaan semen

1. Pengertian Semen

Semen adalah cairan ejakulasi yang dihasilkan oleh sistem reproduksi pria. Cairan ini mengandung campuran zat yang diproduksi oleh beberapa kelenjar reproduksi seperti vesikula seminalis, kelenjar prostat dan kelenjar bulbouretralis.

Semen adalah uberc yang keluar dari genitalia Jantan waktu ejakulasi (mani) yang terdiri dari bagian padat dan bagian cair. Bagian padat adalah spermatozoa dan bagian cair adalah plasma semen (air mani)(Arifa, 2023). Rata rata volume semen adalah 2,75ml (2,0-6,0ml) dengan perkiraan 165 juta sperma (60jt/ml).

Semen yang dikeluarkan oleh penis terdiri dari : fraksi pre ejakulasi, praksi awal, fraksi utama fraksi ejakulat dan fraksi akhir.

Pemeriksaan semen atau analisis semen disebut juga sebagai analisis sperma merupakan pemeriksaan yang memberikan informasi penting mengenai kualitas dan kuantitas sperma. Analisis sperma digunakan untuk :

- a. Mengetahui tingkat fertilitas pria
- b. Diagnosis infertil
- c. Terapi atau evaluasi terapi
- d. Memberitahu masalah informasi mengenai masalah organ genital pria
- e. Pemeriksaan infertilitas berkelanjutan

2. Analisis Sperma

Analisis sperma dapat dilakukan melalui analisis secara makroskopis maupun mikroskopis. Diperkirakan 10-15% dari kejadian infertilitas apabila ditelusuri lebih lanjut setengah kasusnya adalah disebabkan dari pihak pria. Analisis sperma adalah suatu pemeriksaan yang penting untuk menilai fungsi organ reproduksi pria, adapun yang dianalisis adalah kualitas dan kuantitas serta fungsi sekretoris kelenjar asesoris seks.(Nurqalbi, 2023)

Pemeriksaan atau Analisa semen memerlukan specimen yang segar artinya harus dikerjakan dalam waktu kurang dari 30 menit setelah ejakulasi, sehingga diperlukan kesiapan pemeriksa. Adapun persiapan yang harus dilakukan oleh pasien dan petugas untuk mendapatkan ubercul yang layak diperiksa adalah :

- a. Abstinensi seksual

Tidak melakukan ejakulasi selama 2-7 hari sebelum pengambilan sampel, dimana waktu ini digunakan untuk memastikan jumlah sperma yang cukup dan menghindari akumulasi sperma yang terlalu lama sehingga mempengaruhi motilitas dan kualitas sperma

- b. Menjaga Kebersihan

Memastikan kebersihan area genetalia sebelum pengambilan sampel bertujuan untuk mengurangi resiko kontaminasi dengan bakteri, kotoran atau zat lainnya yang dapat mempengaruhi hasil analisis

- c. Menghindari konsumsi obat-obatan tertentu

Beberapa obat seperti antibiotic, steroid atau obat-obatan yang mengandung hormonal dapat mempengaruhi kualitas sperma, jadi jika memungkinkan penggunaan obat-obatan tertentu bisa dihentikan sementara.

- d. Menghindari faktor-faktor yang mempengaruhi sperma

Hindari konsumsi alkohol dan kafein berlebihan, merokok atau menggunakan narkoba, aktivitas fisik yang berat dan paparan suhu yang terlalu panas seperti mandi air panas, sauna atau penggunaan laptop di pangkuan.

e. Pola hidup sehat

Anjurkan pasien menjaga pola makan sehat, cukup tidur dan mengelola stress hal ini berguna untuk mendukung produksi sperma yang optimal dan hasil yang representatif.

f. Prosedur pengambilan sampel

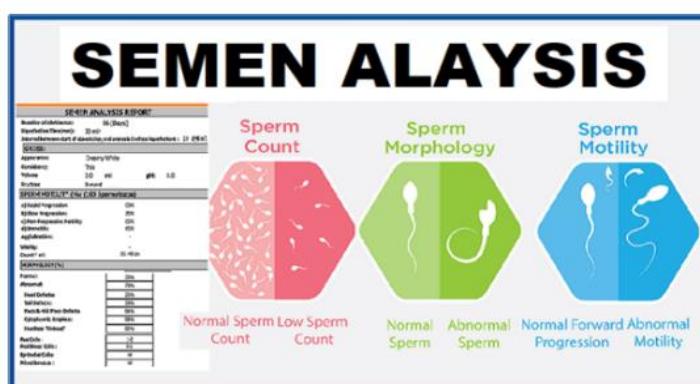
Sampel sperma diperoleh dengan cara masturbasi difasilitas Kesehatan yang telah menyediakan ruang khusus dan steril, hindarkan dari kontaminasi bahan lainnya.

Hal yang perlu diamati dalam pemeriksaan semen adalah keadaan makroskopis meliputi warna, volume, bau, pH dan vaskositas, sedangkan ukuran mikroskopis meliputi jumlah spermatozoa per mil, motilitas, kecepatan, morfologi spermatozoa, sel muda dan eritrosit.

Tabel 2.1 Analisis Semen Normal

Volume	>2 ml
Konsentrasi sperma	>20 juta per ml
Konsentrasi total sperma	>40 jt
Motilitas	>50% Gerakan ke depan
Morfologi	>50% morfologi normal

Sumber : (Irmawati., Baharuddin, 2021)



Gambar 2.1 Analisis Semen Sumber :(Nurqalbi, 2023)

Hasil analisis semen :

- N
- normozoospermia* : Ejakulasi normal sesuai dengan nilai rujukan WHO
- Oligozoospermia* : Konsemtiasi sperma lebih rendah daripada rujukan WHO

- d. *Astenozoospermia* : Konsentrasi sel sperma dengan motilitas lebih rendah daripada nilai rujukan WHO
- e. *Teratozoospermia* : Konsentrasi sel sperma dengan morfologi lebih rendah daripada nilai rujukan WHO
- f. *Aspermia* : Tidak terdapat ejakulat

C. Lembar Temperature Basal/Suhu Badan Basal

1. Pengertian

Metode suhu basal badan adalah metode pengaturan kesuburan alami yang mengukur suhu tubuh saat istirahat atau suhu basal tubuh untuk mendeteksi perubahan suhu yang berhubungan dengan ovulasi. Suhu basal tubuh adalah suhu tubuh yang diukur saat Perempuan bangun dipagi hari sebelum melakukan aktivitas fisik apapun, setelah tidur yang nyenyak minimal 6 jam (Seran, A., Rosidah, L., Umamy, 2024)

Pengaturan suhu tubuh sering digunakan untuk mematau ovulasi pada wanita, karena setelah ovulasi akan terjadi kenaikan temperatur dengan adanya pengaruh hormon progesteron yang meningkat pada fase luteal. (sarwono). Metode pengukuran ini menjadi salah satu cara dalam metode kesadaran kesuburan yang dapat membantu wanita memahami siklus menstruasinya secara lebih baik sehingga bermanfaat dalam perencanaan kehamilan maupun pencegahannya.(Anggraini, 2022)

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi metode suhu basal

Apabila grafik tidak terjadi kenaikan suhu tubuh, kemungkinan tidak terjadi masa subur atau ovulasi, hal ini terjadi karena tidak adanya korpus luteum yang memproduksi uberculosis. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi metode suhu basal adalah :

- a. Penyakit
- b. Gangguan tidur
- c. Merokok dan minum ubercu
- d. Stress
- e. Penggunaan selimut elektrik

3. Keuntungan Pengukuran Suhu Badan Basal

Pengukuran temperatur suhu basal sangat mudah diterapkan. Adapun keuntungan dari penggunaan metode suhu basal adalah :

- a. Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pada pasangan suami istri akan masa suburnya (Ovulasi)
- b. Membantu wanita mengatahui siklus haid yang tidak teratur

- c. Dapat digunakan sebagai kontrasepsi ataupun meningkatkan kesempatan untuk hamil
- d. Konsistensi / kekentalan
- e. Nilai 0-7 ; pengaruh estrogen kurang atau menunjukkan kadar uberculosis
- f. Nilai 8-14 : pengaruh ekstrogen nyata dan tidak terpengaruh kadar uberculosis

D. Instruksi penilaian hasil

Secara umum suhu badan basal pada Perempuan berada pada Tingkat yang lebih rendah selama fase pra ovulasi yaitu sekitar $36,1^{\circ}\text{C} - 36,4^{\circ}\text{C}$. Setelah fase ovulasi suhu tubuh akan meningkat sekitar $0,3^{\circ}\text{C} - 0,6^{\circ}\text{C}$ sebagai akibat dari peningkatan kadar progesterone. Peningkatan suhu ini biasanya bertahan hingga siklus mentruasi berikutnya dimulai.

Suhu tubuh basal dapat diukur dengan menggunakan thermometer basal, thermometer ini dapat digunakan secara oral, pervaginam atau melalui anus. Metode suhu badan basal memerlukan pengukuran suhu tubuh setiap pagi pada waktu yang sama sebelum bangun dari tempat tidur. Berikut ini Langkah Langkah dalam menggunakan metode ini adalah :

1. Mengukur suhu tubuh setiap pagi

Perempuan harus mengukur suhu tubuhnya dengan thermometer basal setiap pagi, sebelum melakukan aktivitas apapun. Pengukuran ini dilakukan pada waktu yang sama setiap hari.

2. Mengukur suhu tubuh setiap hari

Suhu diukur dan dicatat dengan cermat setiap hari. Grafik dapat digunakan untuk mencatat atau memvisualisasikan pola perubahan suhu selama siklus menstruasi.

3. Mendeteksi adanya peningkatan suhu

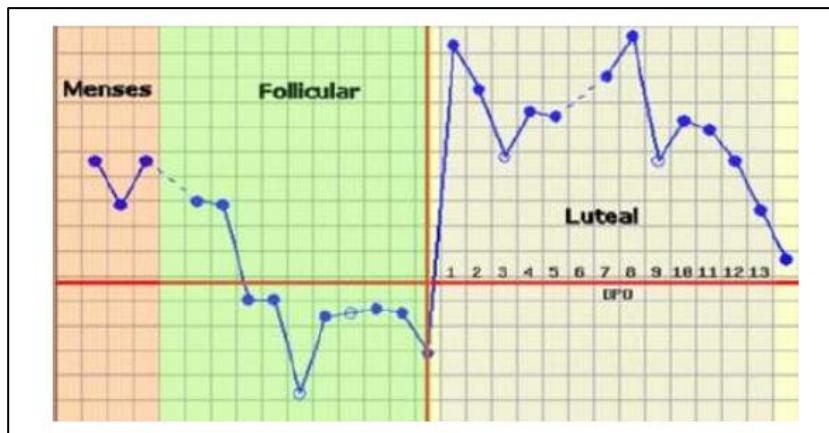
Setelah ovulasi peningkatan suhu basal biasanya terjadi dalam 1-2 hari. Perlu mencatat kapan suhu tubuh mulai meningkat dan mempertahankan peningkatan tersebut selama beberapa hari.

4. Menentukan masa subur

Masa subur dimulai sekitar 5 hari sebelum kenaikan suhu tubuh dan berakhir 3 hari setelah suhu tubuh meningkat.

5. Memahami pola siklus mentruasi

Setelah beberapa bulan pengamatan, Perempuan akan lebih familiar dengan pola siklus menstruasinya sehingga bisa lebih akurat dalam memprediksi masa subur berikutnya.



Gambar 2.2 Kurva Bifasik (Pitri, 2023)

E. Pemeriksaan Mukus Serviks

1. Pengertian Mukus Serviks

Mukus serviks adalah cairan yang dihasilkan oleh kelenjar didalam serviks (leher Rahim). Mukus serviks memiliki peran penting dalam sistem reproduksi Wanita karena membantu memfasilitasi atau menghambat pergerakan sperma menuju sel telur, tergantung pada fase siklus menstruasi. (Anggraeni, D & Wibowo, 2020)

Lendir serviks ini diproduksi di kelenjar leher Rahim dan dipengaruhi oleh perubahan hormonal terutama oleh hormon estrogen dan hormon progesteron.

2. Pemeriksaan Mucus Serviks

Pemeriksaan mucus serviks adalah metode yang digunakan untuk menilai kualitas mucus serviks yang dapat memberikan informasi tentang kesuburan seorang Wanita. Pemeriksaan ini sering dilakukan sebagai bagian dari metode kesadaran kesuburan (*fertility awareness method*) atau dalam evaluasi masalah kesuburan.(Anggraini, 2022)

Pemeriksaan mucus serviks atau sering di kenal dengan ovulasi billings merupakan metode kontrasepsi alami yang mengandalkan perubahan kualitas dan kuantitas lendir yang dihasilkan oleh serviks selama siklus menstruasi. Metode pemeriksaan mukosa serviks atau *ovulasi billings* dikembangkan oleh Drs. Jhon, Evelyn Billings dan Fr Maurice Catarinich di Melbourne Australia dan kemudian menyebar keseluruh dunia.

Pada masa subur lender serviks akan menjadi lebih tipis, jernih, licin dan elastis, mirip seperti putih telur mentah yang memungkinkan sperma bergerak lebih mudah menuju sel telur. Sebaiknya pada masa tidak subur lender serviks akan lebih kental, lengket dan keruh sehingga sulit bagi sperma untuk bertahan hidup atau bergerak menuju Rahim (Kemenkes RI, 2021)

3. Cara Pengukuran Lendir Serviks

Penggunaan metode lendir serviks membutuhkan pemahaman yang baik mengenai siklus menstruasi serta kemampuan untuk mengenali dan mencatat perubahan lendir serviks setiap hari. Berikut adalah langkah-langkah umum dalam pengukuran lendir serviks yaitu :

a. Pengamatan harian

Setiap hari, harus memeriksa dan mengamati lendir yang keluar dari vagina, hal ini dapat dilakukan dengan menyeka area vagina menggunakan jari atau tisu serta memperhatikan perubahan tekstur, warna dan jumlah lendir.

b. Mencatat perubahan lendir

Hasil pengamatan lendir setiap hari dicatat dan diteliti, perlu memperhatikan kapan lendir berubah menjadi jernih, licin dan elastis yang menandakan masa subur.

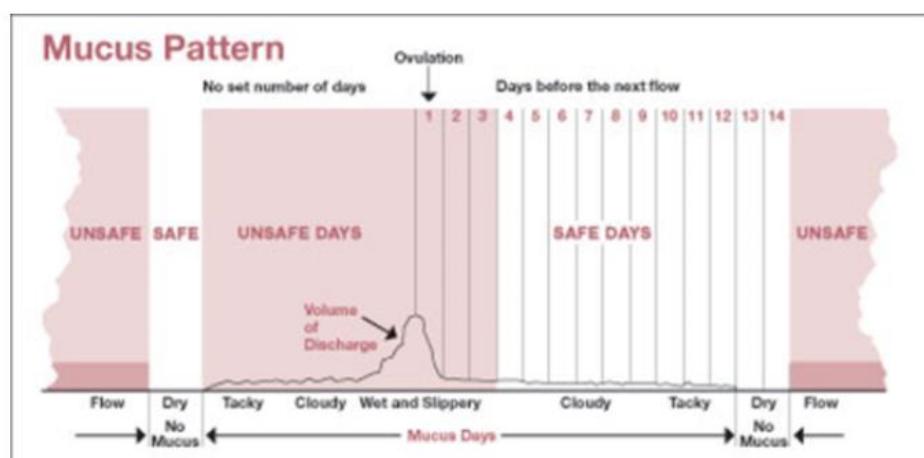
c. Menghindari atau melakukan hubungan seksual pada masa subur

Jika pasangan ingin mendapatkan kehamilan maka sebaiknya hubungan seksual dilakukan pada masa subur yaitu ketika lendir serviks berada dalam kondisi yang mendukung pergerakan sperma dan sebaliknya.

d. Memperhatikan masa kering

Setelah ovulasi lendir serviks akan kembali menjadi lebih kental dan lengket yang menandakan masa tidak subur.

(Pratiwi, A. & Hidayati, 2019)



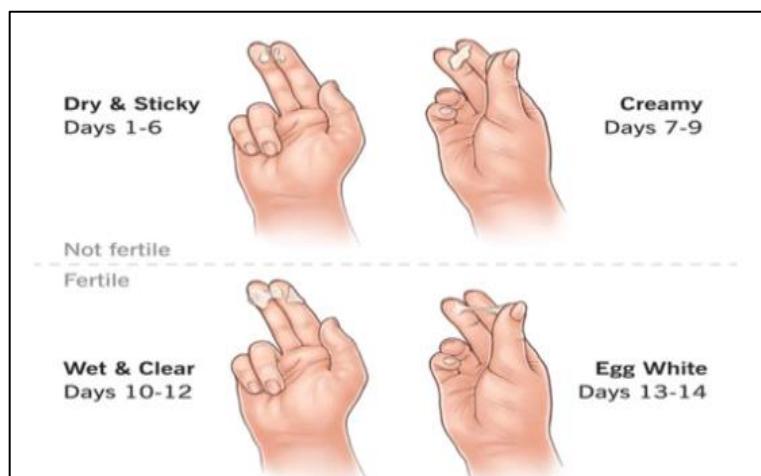
Gambar 2.3 Mucus Patterns (Nurqalbi, 2023)

Hasil pengamatan yang telah dilakukan harus dicatat pada malam harinya, penggunaan metode lendir serviks memerlukan kesadaran diri yang tinggi, karena perubahan lendir dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti stress, infeksi dan penggunaan produk-produk vagina. Oleh karena itu konsisten dalam pengamatan sangat diperlukan untuk meningkatkan efektivitas metode ini.

4. Karakteristik Mukus Serviks

Pemeriksaan dilakukan dengan mengambil sampel jaringan lendir serviks menggunakan alat swab khusus, lalu diperiksa secara mikroskopik dilaboratorium. Karakteristik mucus serviks yang dinilai meliputi :

- a. Kejernihan
Mukus yang subur cenderung transparan
- b. Elastisitas
Mukur subur dapat ditarik menjadi benang Panjang tanpa putus
- c. Pola Ferning
Dibawah mikroskop, mukur subur menunjukkan pola kristal seperti daun pakis yang khas



Gambar 2.4 Pola Lendir Serviks (Pitri, 2023)

5. Esensi Metode Mukus Serviks

Tiga komponen penting yang terkandung dalam lendir/mukosa serviks adalah Molekul lendir, air dan senyawa kimia dan biokimia (natrium klorida, rantai protein, enzim dll. Adapun pengamatan lendir serviks dapat dilakukan dengan :

- a. Merasakan perubahan rasa pada vulva sepanjang hari
- b. Melihat langsung lendir pada awaktu tertentu

Pola lendir/mucus serviks pada Wanita dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain :

- a. Menyusui
- b. Operasi serviks dengan *cryotherapy* atau *electrocautery*
- c. Penggunaan produk kesehatan wanita yang dimasukkan dalam alat reproduksi
- d. Perimenopause
- e. Penggunaan kontrasepsi hormonal termasuk kontrasepsi darurat
- f. Spermisid

- g. Infeksi penyakit menular seksual
- h. Terkena vaginitis

F. Test Fern

1. Pengertian

Pemeriksaan fern (uji pakis) merupakan salah satu parameter dalam evaluasi lendir serviks. Tesfern adalah pemeriksaan pada lendir serviks untuk melihat pola berbentuknya fern/daun pakis. Pembentukan pola fern/daun pakis pada lendir serviks akan nampak jika kadar estrogen meningkat sebagai tanda terjadinya ovulasi.

Tes fern atau ferning test adalah pemeriksaan secara mikroskopis yang bertujuan untuk mendeteksi pola kristalisasi pada lendir serviks ketika telah mongering. Pola ini bentuknya menyerupai daun pakis (*fern-like pattern*) yang terbentuk karena adanya konsentrasi tinggi elektrolit terutama natrium klorida pada lendir serviks.

Ferning test ini merupakan analisis untuk melihat adanya ekskresi hormon estrogen yang berkaitan dengan ion kalsium membentuk kristal fern yang dapat diamati dengan pembuatan apusan saliva pada kaca reparat dan diamati dibawah mikroskop. Dibawah pengaruh getah hormon estrogen, getah serviks yang dikeringkan pada gelas objek akan mengalami kristalisasi dan akan mengalami pola seperti daun pakis yang cukup khas. Hal ini terjadi pada hari ke 6 sampai ke 22 dari siklus haid dan kemudian akan dihambat oleh progesterone (Nurqalbi, 2023).

2. Mekanisme Pola Kristalisasi pada lendir serviks

Lendir serviks dipengaruhi oleh kadar hormon estrogen dan progesterone. Selama fase ovulasi konsentrasi estrogen yang tinggi menyebabkan peningkatan kadar air dan elektrolit dalam lendir serviks sehingga terbentuk pola kristalisasi yang khas Ketika lendir mongering.

Pada saat konsentrasi hormon progesterone meningkat atau lebih dominan pada fase luteal maka pembentukan pola ferning akan terhambat. Gambaran struktur atau pola pakis ini akan hilang pada hari ke 22 siklus.



Gambar 2.5 Mukus Serviks mengalami Kristalisasi berbentuk Daun Pakis atau Fern (Cunningham, 2018)

3. Aplikasi Klinis tes Fern pada Lendir Serviks

Pemeriksaan tes fern/uji pakis pada lendir serviks memiliki beberapa tujuan yaitu:

a. Identifikasi masa subur (Ovulasi)

Ovulasi dapat ditegakkan dengan cukup akurat pada wanita dengan siklus menstruasi yang teratur. Pada masa pramenstruasi tidak akan ditemukan pola pakis pada mucus serviks hal ini menandakan aktivitas korpus luteum yang menghasilkan hormon progesterone.

b. Menilai aktivitas estrogen

Pemeriksaan fern merupakan salah satu metode sederhana untuk menilai ada tidaknya aktivitas estrogen. Infeksi serviks atau darah pada saat pemeriksaan fern akan menghambat pembentukan pola pakis yang sempurna.

c. Menilai mukus serviks dan penetrasi sperma

Pola pakis akan berbentuk dengan sempurna pada saat pertengahan siklus menstruasi yang menandakan aktivitas estrogen dan kanal serviks yang sehat, Dimana keadaan tersebut memiliki daya penerimaan yang tinggi terhadap penetrasi sperma.

d. Insufisiensi progesterone pada Plasenta

Pemeriksaan pola pakis /fern pada masa awal kehamilan mungkin menandakan perlunya terapi progesterone tambahan khususnya pada pasien dengan abortus habitualis.

e. Evaluasi fertilitas

Pada Wanita dengan infertilitas ferning test dapat digunakan untuk mengevaluasi kualitas lendir serviks, yang penting dalam keberhasilan transportasi sperma.

f. Monitoring terapi Hormonal

Pola ferning dapat membantu memantau respons pasien terhadap terapi oksigen atau induksi ovulasi

4. Cara Pemeriksaan

a. Persiapan alat dan bahan

Mikroskop 10-40x

Cotton swab steril

Glass objek

Speculum vagina

Lampu sorot

Kasa

NS

Handscoon

b. Langkah pemeriksaan

Tabel 2.2 Langkah Langkah Pemeriksaan Ferning Test

No	Langkah Pemeriksaan
1	Memperkenalkan diri dan anamnesis
2	Menjelaskan prosedur pemeriksaan
3	Memberikan informed consent ke pasien
4	Memosisikan pasien Lithotomi
5	Mencuci tangan dan memakai sarung tangan
6	Inspeksi daerah vulva (lesi kulit, massa, discharge dari vagina dll)
7	Membersihkan daerah vulva
8	Memasukkan speculum vagina kedalam vagina pasien
9	Inspeksi dinding vagina, portio dan serviks
10	Melakukan swab dengan cotton swab steril pada forniks. Jangan melakukan pada bagian serviks karena akan menyebabkan hasil false positif
11	Oleskan tipis lendir pada objek glass yang telah disiapkan, biarkan specimen mengering dalam suhu ruangan (10 menit)
12	Melepaskan speculum secara hati hati
13	Membersihkan vulva kembali
14	Lepaskan handscoon dan cuci tangan
15	Beri label pada slide, periksa specimen tersebut dibawah mikroskop kekuatan rendah untuk menilai pola dari ferning. Lalu periksa Kembali pada pembesaran 40x untuk menilai pola kristalisasi dari spesimen

Sumber (Permatasari, 2022)

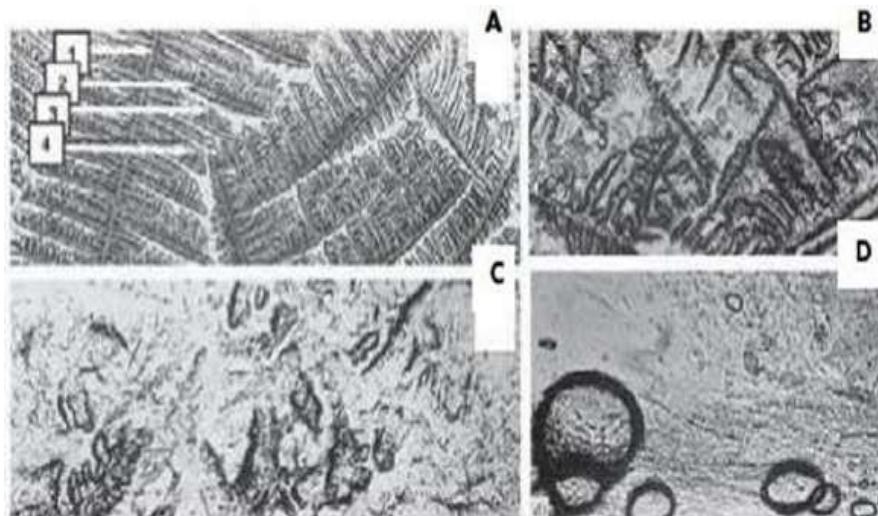
Interpretasi hasil pemeriksaan

Jenis gambaran ferning dapat bervariasi dan bergantung misalnya pada tebal siapan atau jumlah sel. Skor (nilai) yang dipakai pada evaluasi lendir serviks adalah

- 0 : tidak ada kristalisasi
- 1 : terjadi kristalisasi dengan pembentukan daun pakis yang hanya mempunyai batang primer saja
- 2 : pembentukan daun pakis dengan mayoritas hanya batang primer dan skunder
- 3 : pembentukan daun pakis dengan batang primer, skunder, tersier dan kuartener

Keterbatasan:

- a. Fern test ini hanya bisa dilakukan oleh tenaga ahli yang sudah terkualifikasi
- b. Hasil false positif "ferning" bukan ciri spesifik cairan amnion, cairan lain seperti darah, mucus serviks, semen dan beberapa sampel urin juga ketika kering dapat menimbulkan gambaran fern pada mikroskop
- c. Hasil *false negative prolonged rupture membrane* (>24 jam) atau rupture membrane yang sedikit dapat menghasilkan *false negative*



Gambar 2. 6 Hasil Tes Fern Contoh Pembentukan Pakis pada objek glass yang telah dikeringkan (Suyud, 2019)

Keterangan gambar

- A Ferning : 1 batang utama, 2 batang skunder, 3 batang tersier, 4 batang kuartener (skor 3)
- B Batang primer dan skunder (skor 2) tetapi beberapa terdapat juga batang tersier

- C Atipikal pakis kristalisasi (skor 1)
- D Tidak ada kristalisasi (skor 0)

G. Uji pasca coitus

1. Pengertian

Uji pasca coitus merupakan cara pemeriksaan yang sederhana tetapi dapat memberi informasi tentang interaksi antara sperma dengan getah serviks. (Permatasari, 2022). Uji Pasca Coitus (*Post-coital test*) adalah metode diagnostik yang digunakan untuk mengevaluasi interaksi antara lendir serviks Wanita dan sperma pria setelah berhubungan seksual.

Uji pasca coitus/sanggama dilakukan dengan memeriksa kadar sel sperma pada lendir serviks (tepatnya di forniks posterior vagina, ektoserviks dan endoserviks) dalam 8 hingga 10 jam setelah pasangan suami istri bersanggama di masa subur. Dari hasil pemeriksaan ini akan dapat dievaluasi bagaimana kualitas dan kuantitas sel sperma serta interaksinya dengan sel-sel di sekitar serviks (Pitri, 2023)

2. Tujuan dan Indikasi Pemeriksaan

- a. Menentukan jumlah spermatozoa aktif dan menilai sperma survival di dalam lendir serviks
- b. Mengevaluasi perilaku sperma beberapa jam setelah coitus (peran reservoir lendir serviks)
- c. Penilaian adanya antibody sperma pada pria atau Wanita
- d. Menilai lendir serviks

3. Mekanisme Tes

Waktu pemeriksaan uji pasca coitus dilakukan sedekat mungkin dengan waktu ovulasi tetapi tetap sebelum ovulasi. Penentuan didasarkan pada : a. Siklus haid, BBT, perubahan cairan serviks; b. Sitologi vaginal, pemeriksaan hormon LH dan Estrogen dan; c. Cairan Serviks diperiksa di lab antara 9-14 jam setelah sanggama.

Instruksi yang dilakukan kepada pria sebelum melakukan pemeriksaan adalah abstinensi seksual selama 2 hari, sanggama dilakukan pada malam sebelum tanggal pemeriksaan dan tidak boleh memakai pelican. Uji pasca coitus atau PCT yang diperiksa meliputi :

- a. Vagina pool semen sampel

Pemeriksaan spermatozoa, apakah mati dalam waktu 2 jam didalam vagina dan periksa preparate basah dari *vagina pool* untuk memeriksa adanya spermatozoa

- b. Lendir serviks

Pemeriksaan jumlah spermatozoa dibagian bawah canalis cervikalis yang dinyatakan per ul, jumlah spermatozoa per x 400 HPF = 10 spermatozoa / 20 ml lendir serviks atau sama dengan 500 spermatozoa / ul, Motilitas spermatozoa didalam lendir serviks di rangking sebagai berikut :

- 1) PR (*progressive motility*)
- 2) NP (*non progressive motility*)
- 3) IM (*immotile spermatozoa*)

c. Interpretasi hasil pemeriksaan

Hasil pemeriksaan uji pasca coitus dapat di interpretasikan kedalam kategori sebagai berikut : 1) Uji negative jika tidak dijumpai spermatozoa; 2) Jika dijumpai PR *spermatozoa di endocervix* AB (-) dan ; 3) jika dijumpai NP spermatozoa dengan shaking phenomenon >AB (+) di cairan serviks atau di spermatozoa

H. Latihan Soal

Kerjakan Latihan soal dibawah ini dengan baik, pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda benar.

1. Analisis pemeriksaan semen adalah salah satu metode dalam pemeriksaan tambahan dalam infertile, berikut adalah benar tentang referensi normal pada pemeriksaan semen adalah...
 - A. Volumen semen 3 ml
 - B. Motilitas progresif 40%
 - C. Konsentrasi sperma adalah 25 juta/ml
 - D. Total jumlah sperma adalah 39 juta/ejakulasi
 - E. Tingkat morfologi 6% dari bentuk sperma yang normal
2. Pada siklus menstruasi normal, perubahan temperature basal tubuh biasanya terjadi sebagai akibat...
 - A. Penurunan kadar hormon progesterone sebelum menstruasi
 - B. Kenaikan kadar hormon progesterone setelah ovulasi
 - C. Penurunan kadar hormon estrogen sebelum ovulasi
 - D. Peningkatan kadar hormon FSH selama ovulasi
 - E. Fluktuasi kadar hormon LH sepanjang siklus
3. Karakteristik mukus serviks yang optimal untuk mendukung fertilisasi adalah..
 - A. Cair, encer dan asam
 - B. Jernih elastis dan basa
 - C. Keruh, elastis dan asam
 - D. Kental, lengket dan asam

- E. Kekuningan, kental dan basa
4. Pola ferning pada lendir serviks terjadi sebagai akibat pengaruh hormon....
 - A. LH
 - B. FSH
 - C. Prolaktin
 - D. Estrogen
 - E. Progesteron
 5. Post Coital test (PCT) bertujuan untuk menilai interaksi antara....
 - A. Ovum dan Tuba falopii
 - B. Sperma dan endometrium
 - C. Sperma dan lendir serviks
 - D. Sperma dan cairan amnion
 - E. Sperma dan saluran uretra

Essai

Bacalah Soal dibawah ini dengan baik, kerjakan dengan penuh ketelitian

1. Jelaskan syarat yang harus diperhatikan oleh pria sebelum pemeriksaan analisis semen adalah...
2. Hal hal yang harus diperhatikan sebelum melakukan pengukuran temperatur suhu basal adalah...
3. Jelaskan ciri khas mukus serviks pada fase ovulasi...
4. Jelaskan faktor yang menyebabkan pola ferning pada pemeriksaan lendir servik tidak terbentu.....
5. Jelaskan waktu terbaik untuk melakukan uji pasca coitus...

Kunci Jawaban

1. D
2. B
3. B
4. D
5. C

Essai

1. Syarat yang harus diperhatikan adalah...
 - a. Semen yang diperiksa harus dari ejakulat
 - b. Abtinan kurang lebih 2-7 hari sebelum pemeriksaan dilakukan
 - c. Sampel harus di periksa dalam waktu 1 jam setelah ejakulasi

2. Hal hal yang harus diperhatikan dalam pemeriksaan temperature suhu basal adalah...
 - a. Diukur setiap pagi hari pada jam yang sama
 - b. Dilakukan setelah bangun tidur sebelum melakukan aktivitas
 - c. Menggunakan thermometer basal
3. Ciri khas mucus serviks pada fase ovulasi adalah
 - a. Tingkat elastisitas yang tinggi
 - b. Konsistensi jernih dan encer
 - c. pH bersifat basa
 - d. memiliki pola kristalisasi yang jelas
4. Faktor yang menyebabkan pola ferning tidak terbentuk adalah
 - a. Infeksi serviks
 - b. Rendahnya kadar estrogen
 - c. Fase luteal dalam siklus menstruasi
 - d. Penggunaan kontrasepsi hormonal
5. Waktu yang terbaik adalah selama fase pre ovulasi yaitu sekitar 1-2 hari sebelum ovulasi. Karena kadar hormon estrogen tinggi sehingga lendir serviks dalam kondisi yang optimal memungkinkan sperma untuk bergerak dan bertahan hidup.

I. Rangkuman Materi

Pemeriksaan tambahan untuk fertilitas dilakukan untuk mengevaluasi faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan pasangan untuk hamil. **Analisis semen** bertujuan menilai kualitas dan kuantitas sperma, termasuk volume ejakulat, konsentrasi, motilitas, morfologi sperma, serta pH semen, guna mendeteksi masalah seperti oligospermia atau azoospermia.

Pengukuran temperatur suhu basal tubuh (Basal Body Temperature/BBT) digunakan untuk memantau ovulasi melalui grafik suhu harian, di mana peningkatan suhu basal sekitar 0,2-0,5°C setelah ovulasi mencerminkan lonjakan progesteron. **Pemeriksaan mucus serviks** bertujuan mengevaluasi kualitas lendir serviks, yang optimal selama ovulasi karena sifatnya jernih, elastis, dan basa, mempermudah pergerakan sperma.

Tes fern/pola pakis dilakukan dengan memeriksa lendir serviks di bawah mikroskop untuk melihat pola kristalisasi seperti daun pakis, yang menunjukkan kadar estrogen tinggi dan kondisi lendir yang mendukung fertilisasi. **Uji pasca coitus (Post-Coital Test/PCT)** mengevaluasi interaksi antara sperma dan lendir serviks setelah hubungan seksual, dengan menilai jumlah dan motilitas sperma di

lendir serviks. Kombinasi pemeriksaan ini membantu mengidentifikasi faktor penyebab infertilitas dan menentukan langkah penanganan yang sesuai

J. Glosarium

Antibody : Zat kekebalan yang diproduksi tubuh untuk melawan antigen. Antibodi antisperma dapat menyebabkan infertilitas.

Aspermia : Tidak terdapat ejakulat

Astenozoospermia : Konsentrasi sel sperma dengan motilitas lebih rendah daripada nilai rujukan WHO

Cryotherapy : Terapi menggunakan suhu dingin, misalnya untuk mengobati lesi atau infeksi pada serviks.

Ejakulasi : Pengeluaran cairan semen yang berisi sperma dari tubuh pria melalui penis selama orgasme.

Elastisitas : Kemampuan lendir serviks untuk meregang. Lendir yang elastis mempermudah pergerakan sperma.

Eritrosit : Sel darah merah yang berfungsi mengangkut oksigen dalam tubuh.

False Negative : Hasil pemeriksaan yang secara keliru menunjukkan hasil negatif, padahal sebenarnya positif.

Fern-like Pattern : Pola kristalisasi lendir serviks yang menyerupai daun pakis, menunjukkan waktu ovulasi.

Fertilitas : Kemampuan seseorang untuk menghasilkan keturunan.

Glass Objek : Kaca objek yang digunakan untuk menempatkan sampel, seperti lendir serviks, untuk pemeriksaan mikroskopis.

Habitualis : Istilah yang merujuk pada sesuatu yang sering terjadi, seperti abortus habitualis (keguguran berulang).

Insufisiensi : Kondisi di mana suatu organ atau fungsi tubuh tidak bekerja secara optimal, seperti insufisiensi luteal.

Interpretasi : Proses analisis atau penilaian terhadap hasil pemeriksaan.

Immotile Spermatozoa : Sperma yang tidak bergerak sama sekali, yang dapat mengurangi peluang fertilisasi.

Kristalisasi : Proses pembentukan pola kristal dalam lendir serviks, yang dapat diamati selama tes fern.

Kurva Bifasik : Grafik suhu basal tubuh yang menunjukkan dua fase: fase suhu rendah sebelum ovulasi dan fase suhu tinggi setelah ovulasi.

Korpus Luteum : Struktur yang terbentuk di ovarium setelah ovulasi, yang menghasilkan progesteron untuk mendukung kehamilan awal.

Lithotomi : Posisi tubuh yang digunakan selama pemeriksaan ginekologi, di mana pasien berbaring telentang dengan kaki ditekuk dan ditempatkan di penyangga.

Luteal : Fase siklus menstruasi setelah ovulasi, di mana hormon progesteron diproduksi untuk mempersiapkan rahim untuk implantasi.

Mikroskopis : Berkaitan dengan pemeriksaan menggunakan mikroskop untuk melihat benda yang sangat kecil, seperti sperma atau sel-sel tubuh.

Morfologi : Bentuk atau struktur sperma. Sperma dengan bentuk abnormal dapat mengurangi peluang pembuahan.

Motilitas : Kemampuan sperma untuk bergerak secara aktif. Motilitas yang baik diperlukan untuk mencapai sel telur.

Mukus Serviks : Lendir yang diproduksi oleh kelenjar di serviks (leher rahim). Konsistensi dan kualitasnya berubah selama siklus menstruasi untuk mendukung atau menghambat pergerakan sperma.

Natrium : Mineral penting dalam tubuh yang memengaruhi tekanan osmotik dan keseimbangan cairan.

Non-Progressive Motility : Gerakan sperma yang tidak maju atau hanya bergerak di tempat.

Normozoospermia : Ejakulasi normal sesuai dengan nilai rujukan WHO

Oligozoospermia : Konsemptrasi sperma lebih rendah daripada rujukan WHO

Ovulasi : Proses pelepasan sel telur dari ovarium ke tuba fallopi untuk siap dibuahi.

Pasca Coitus : Periode setelah hubungan seksual. Dalam konteks fertilitas, biasanya merujuk pada pemeriksaan yang dilakukan setelah hubungan seksual, seperti Post-Coital Test.

Perimenopause : Periode transisi menuju menopause, di mana fungsi ovarium mulai menurun.

pH : Skala yang mengukur tingkat keasaman atau kebasaan suatu larutan. Dalam konteks fertilitas, pH lendir serviks atau semen memengaruhi viabilitas sperma.

Post-Coital Test (PCT) : Pemeriksaan interaksi antara sperma dan lendir serviks setelah hubungan seksual.

Progressive Motility : Gerakan sperma maju secara aktif yang diperlukan untuk mencapai sel telur.

Prolonged Rupture : Ketuban pecah lebih dari 18 jam sebelum persalinan, yang dapat meningkatkan risiko infeksi.**Reparat** : Preparat atau sampel yang disiapkan untuk pemeriksaan mikroskopis.

Roleplay : Sebuah kegiatan bermain peran, di mana seseorang bertindak atau berperilaku sesuai dengan karakter tertentu dalam situasi tertentu.

Spermatozoa : Sel reproduksi pria (sperma) yang bertugas membuahi sel telur wanita

Spermisid : Zat kimia yang membunuh sperma untuk mencegah kehamilan.

Steril : Kondisi tidak mampu memiliki anak karena faktor yang bersifat permanen, baik pada pria maupun wanita.

Teratozoospermia : Konsentrasi sel sperma dengan morfologi lebih rendah daripada nilai rujukan WHO

Tes Fern/Ferning : Pemeriksaan lendir serviks di bawah mikroskop untuk melihat pola kristalisasi yang menyerupai daun pakis, yang menunjukkan kadar estrogen tinggi dan waktu ovulasi.

Tuberculosis (TBC) : Penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. TBC genital dapat memengaruhi fertilitas.

Vagina Pool : Area di vagina tempat lendir serviks atau cairan lain terkumpul untuk diambil sampelnya.

Vaginitis : Peradangan pada vagina yang disebabkan oleh infeksi bakteri, jamur, atau iritasi lainnya.

Vesikula Seminalis : Kelenjar reproduksi pria yang menghasilkan cairan seminal, yang merupakan komponen utama dari semen.

Viskositas : Tingkat kekentalan cairan. Lendir serviks yang terlalu kental dapat menghambat pergerakan sperma.

K. Daftar Pustaka

Anggraeni, D & Wibowo, D. (2020). Hubungan antara Kualitas Mukus Serviks dengan Kesuburan Wanita. *Kesehatan Reproduksi*, 1, 45–52.

Anggraeni, D & Wibowo, D. (2020). Hubungan antara Kualitas Mukus Serviks dengan Kesuburan Wanita. *Kesehatan Reproduksi*, 1, 45–52.

Anggraini, D. D. et al. (2022). Asuhan Kebidanan pada Pranikah (1st ed.). Global Ekskutif Teknologi.

Anggraini, D. D. et al. (2022). Asuhan Kebidanan pada Pranikah (1st ed.). Global Ekskutif Teknologi.

Arifa, U. dkk. (2023). Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pra-Nikah dan Pra-Konsepsi (1st ed.). Fatima Press.

Arifa, U. dkk. (2023). Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pra-Nikah dan Pra-Konsepsi (1st ed.). Fatima Press.

Cunningham, F. (2018). Williams Obstetric (25th ed.). EGC.

Cunningham, F. (2018). Williams Obstetric (25th ed.). EGC.

- Irmawati., Baharuddin, A. (2021). Infertilitas dan Pendidikan Seks (Rosdianah (ed.); 1st ed.). CV Cahaya Bintang Cemerlang.
- Irmawati., Baharuddin, A. (2021). Infertilitas dan Pendidikan Seks (Rosdianah (ed.); 1st ed.). CV Cahaya Bintang Cemerlang.
- Kemenkes RI. (2021). Modul Pelatihan Pelayanan Kontrasepsi Bagi Dokter dan Bidan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. (2021). Modul Pelatihan Pelayanan Kontrasepsi Bagi Dokter dan Bidan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Kementerian Kesehatan RI.
- Nurqalbi, S. dkk. (2023). Asuhan Kebidanan Pranikah dan Prakonsepsi (M. Sirait (ed.); 1st ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Nurqalbi, S. dkk. (2023). Asuhan Kebidanan Pranikah dan Prakonsepsi (M. Sirait (ed.); 1st ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Permatasari, D. (2022). Asuhan Kebidanan Pranikah dan Prakonsepsi (R. Watrianthos (ed.); 1st ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Permatasari, D. (2022). Asuhan Kebidanan Pranikah dan Prakonsepsi (R. Watrianthos (ed.); 1st ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Pitri, Z. et al. (2023). Asuhan Kebidanan Pranikah dan Pra KOnsepsi (S. dr. Djusiana Eka Cessaria, M. Aswita, S.SiT, & P. dr Fika Tri Anggraini,M.Sc (eds.); 1st ed.). CV Eureka Media Aksara.
- Pitri, Z. et al. (2023). Asuhan Kebidanan Pranikah dan Pra KOnsepsi (S. dr. Djusiana Eka Cessaria, M. Aswita, S.SiT, & P. dr Fika Tri Anggraini,M.Sc (eds.); 1st ed.). CV Eureka Media Aksara.
- Pratiwi, A. & Hidayati, N. (2019). Peran Mukus Serviks dalam Penilaian Masa Subur Wanita. *Obstetri Dan Ginekologi Indonesia*, 7 (3), 132–139.
- Pratiwi, A. & Hidayati, N. (2019). Peran Mukus Serviks dalam Penilaian Masa Subur Wanita. *Obstetri Dan Ginekologi Indonesia*, 7 (3), 132–139.
- Rahajoe, N. (2018). Panduan Praktis Gangguan Reproduksi Wanita (1st ed.). Kanisius.
- Rahajoe, N. (2018). Panduan Praktis Gangguan Reproduksi Wanita (1st ed.). Kanisius.

Seran, A., Rosidah, L., Umamy, F. (2024). Buku Ajar Keluarga Berencana (1st ed.). PT Nuansa Fajar Cemerlang Jakarta.

Seran, A., Rosidah, L., Umamy, F. (2024). Buku Ajar Keluarga Berencana (1st ed.). PT Nuansa Fajar Cemerlang Jakarta.

Suyud, F. (2019). Fern Test. Depkes.Org. <https://www.depkes.org/blog/fern-test/>

Suyud, F. (2019). Fern Test. Depkes.Org. <https://www.depkes.org/blog/fern-test/>

BAB 3

MENILAI HASIL PEMERIKSAAN DARAH RUTIN, URINE RUTIN, TORCH, HEPATITIS, HIV-AIDS, TBC DAN MALARIA

Tujuan Intruksional:

1. Menilai hasil pemeriksaan darah rutin dalam Asuhan Kebidanan pada pasien Pranikah dan Prakonsepsi
2. Menilai hasil pemeriksaan urine rutin dalam Asuhan Kebidanan pada pasien Pranikah dan Prakonsepsi
3. Menilai hasil pemeriksaan TORCH dalam Asuhan Kebidanan pada pasien Pranikah dan Prakonsepsi
4. Menilai hasil pemeriksaan hepatitis dalam Asuhan Kebidanan pada pasien Pranikah dan Prakonsepsi
5. Menilai hasil pemeriksaan HIV-AIDS dalam Asuhan Kebidanan pada pasien Pranikah dan Prakonsepsi
6. Menilai hasil pemeriksaan TBC dalam Asuhan Kebidanan pada pasien Pranikah dan Prakonsepsi
7. Menilai hasil pemeriksaan malaria dalam Asuhan Kebidanan pada pasien Pranikah dan Prakonsepsi

Capaian Pembelajaran:

1. CPL : Mahasiswa mampu menilai hasil pemeriksaan darah rutin, urine rutin, TORCH, hepatitis, HIV-AIDS, TBC dan malaria dalam Asuhan Kebidanan pada pasien Pranikah dan Prakonsepsi
2. CPMK : Menguasai konsep teoritis ilmu kebidanan, manajemen asuhan kebidanan, keputusan klinis, model praktik kebidanan, dan etika profesi secara mendalam
3. Sub-CPMK : Menilai hasil pemeriksaan darah rutin, urine rutin, TORCH, hepatitis, HIV-AIDS, TBC dan malaria dalam Asuhan Kebidanan pada pasien Pranikah dan Prakonsepsi

Pendahuluan

Pemeriksaan laboratorium memainkan peran sentral dalam diagnosis, pemantauan, dan manajemen berbagai kondisi patologis. Studi ini mengintegrasikan analisis kritis terhadap parameter hematologi, urinalisis, dan tes serologis/molekuler untuk infeksi TORCH, hepatitis, HIV-AIDS, tuberkulosis (TBC), dan malaria (Kitchen et al., 2021; Nugraha et al., 2021a). Data dari sumber internasional mengungkap bahwa faktor pra-analitik seperti teknik pengambilan sampel, stabilitas spesimen, dan penggunaan reagen berpengaruh signifikan terhadap akurasi hasil. Implementasi protokol standar dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dan Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) terbukti meningkatkan konsistensi interpretasi hasil, khususnya dalam konteks penggunaan rapid diagnostic tests (RDTs) untuk malaria dan skrining HIV (Gökengin et al., 2014; *World Health Organization*, 2016).

Pemeriksaan kesehatan pranikah dan prakonsepsi merupakan tahapan penting dalam upaya mempersiapkan calon pasangan suami istri untuk mencapai kehamilan yang sehat dan menurunkan risiko komplikasi medis. Salah satu komponen utama dalam pemeriksaan tersebut adalah serangkaian tes laboratorium yang komprehensif untuk mendeteksi kondisi kesehatan secara menyeluruh (Cunningham et al., 2018).

Menurut *World Health Organization* pemeriksaan darah rutin, urine, TORCH, hepatitis, HIV-AIDS, TBC, dan malaria memiliki signifikansi strategis dalam mengidentifikasi potensi risiko kesehatan reproduksi. Setiap pemeriksaan memberikan informasi spesifik yang dapat menjadi dasar intervensi medis dan pencegahan dini (Alhowiti & Shaqrani, 2018)

Tes darah rutin mampu mengungkapkan status kesehatan umum, termasuk kadar hemoglobin, sel darah, dan parameter metabolismik yang berpengaruh terhadap kesuburan dan kehamilan. Pemeriksaan urine dapat mengidentifikasi gangguan ginjal, diabetes, hingga infeksi saluran kemih yang berpotensi memengaruhi keberhasilan konsepsi (Alhowiti & Shaqrani, 2018)

Deteksi dini infeksi TORCH (Toxoplasmosis, Other, Rubella, Cytomegalovirus, Herpes simplex) sangat krusial karena dapat menyebabkan kelainan kongenital dan kegagalan kehamilan. Demikian pula dengan skrining hepatitis, HIV-AIDS, TBC, dan malaria yang memiliki implikasi serius terhadap kesehatan reproduksi dan janin(Cunningham et al., 2018).

Penelitian mutakhir menegaskan bahwa pemeriksaan komprehensif pranikah dan prakonsepsi berkontribusi signifikan dalam menurunkan angka morbiditas dan mortalitas maternal-neonatal. Oleh karena itu, pendekatan holistik dalam asesmen kesehatan menjadi prasyarat fundamental bagi pasangan yang berencana membangun keluarga (Nugraha et al., 2021b).

Uraian Materi

A. Pemeriksaan Darah Rutin

Hitung darah pranikah, terutama hitung darah lengkap (CBC), adalah komponen penting dari program skrining pranikah yang bertujuan mengidentifikasi kelainan genetik potensial seperti hemoglobinopati. Skrining ini sangat penting di daerah dengan prevalensi kondisi seperti itu yang tinggi, karena membantu mencegah penularan kelainan genetik ke keturunannya. CBC adalah alat hemat biaya dan efisien yang dapat digunakan untuk menyaring berbagai gangguan darah, termasuk talasemia dan penyakit sel sabit, yang umum terjadi pada populasi tertentu. Bagian berikut akan menyelidiki peran CBC dalam skrining pranikah, efektivitasnya, dan tantangan yang terkait dengan implementasinya.

Tes hematologi prenatal rutin adalah komponen penting dari perawatan prenatal, yang bertujuan untuk memastikan kesehatan dan kesejahteraan ibu dan janin. Tes ini dirancang untuk menyaring berbagai kondisi yang dapat menyebabkan komplikasi selama kehamilan dan persalinan. Mereka mencakup berbagai penilaian seperti jumlah darah lengkap, pengetikan golongan darah, dan skrining untuk hemoglobinopati dan kondisi imunohematologis. Tes ini membantu dalam mengidentifikasi potensi risiko dan mengelolanya secara efektif untuk mencegah hasil yang merugikan.

1. Pemeriksaan Darah Pranikah: Kebijakan, Praktik, dan Perspektif Global

Pemeriksaan darah pranikah merupakan komponen kritis dalam upaya pencegahan penularan penyakit menular, kelainan genetik, dan komplikasi kehamilan. Di Indonesia, praktik ini diatur melalui Peraturan Presiden No. 72/2021 tentang Penurunan Stunting, sementara negara seperti Oman, Qatar, dan Amerika Serikat memiliki protokol spesifik berbasis beban penyakit lokal. Laporan ini menganalisis implementasi pemeriksaan darah pranikah melalui pendekatan komparatif antara kebijakan nasional Indonesia dan standar internasional.

2. Kerangka Regulasi dan Kebijakan

Perpres No. 72/2021 memandatkan skrining kesehatan reproduksi calon pengantin, termasuk pemeriksaan darah untuk deteksi anemia, thalassemia, dan penyakit menular (PERPRES No. 72 Tahun 2021 Tentang Percepatan Penurunan Stunting, 2021). Meskipun tes HIV/AIDS dan hepatitis B telah diwajibkan melalui Surat Edaran Menteri Kesehatan, skrining kelainan genetik seperti thalassemia masih bersifat sukarela kecuali di provinsi dengan prevalensi tinggi seperti Jawa Timur dan Bali (Kemenkes RI, 2022). Kebijakan ini selaras dengan rekomendasi UNICEF tentang pentingnya deteksi dini penyakit bawaan untuk menekan mortalitas balita (See et al., 2010).

3. Komponen Utama Tes Hematologi Prenatal Rutin

a. *Complete Blood Count (CBC)*

Mengukur kadar hemoglobin, indeks sel darah merah, sel darah putih, dan jumlah trombosit. Pengukuran kadar hemoglobin, indeks sel darah merah, jumlah sel darah putih, dan jumlah trombosit sangat penting dalam mendiagnosis dan mengelola berbagai kondisi kesehatan. Parameter ini biasanya dinilai menggunakan penganalisis hematologi otomatis, yang memberikan data komprehensif tentang komponen darah. Studi yang ditinjau di sini menyoroti pentingnya pengukuran ini dalam konteks klinis yang berbeda, seperti malaria, pre-eklampsia, diabetes, dan penyakit ginjal kronis.

1) Kadar Hemoglobin dan Indeks Sel Darah Merah

Kadar hemoglobin dan indeks sel darah merah sangat penting untuk mendiagnosis anemia dan gangguan hematologi lainnya. Pada pasien malaria, kadar hemoglobin secara signifikan lebih rendah dibandingkan dengan kontrol, menunjukkan anemia normokromik normositik (Othman et al., 2014).

Pada penderita kanker dada, wanita pascamenopause menunjukkan kadar hemoglobin dan jumlah sel darah merah yang lebih rendah dibandingkan dengan wanita pramenopause, menunjukkan hubungan potensial antara menopause dan perubahan hematologi (Dezayee & Al-Nimer, 2016).

Alat analisis otomatis seperti Sysmex XN 3000 dan Horiba Yumizen H2500 menunjukkan korelasi yang kuat dalam mengukur indeks hemoglobin dan sel darah merah, memastikan hasil yang andal di berbagai perangkat (Bhola et al., 2023).

2) Jumlah Sel Darah Putih

Jumlah sel darah putih (WBC) adalah penanda penting untuk infeksi dan peradangan. Pada pasien malaria, tidak ada perbedaan signifikan dalam jumlah sel darah putih yang diamati antara pasien dan kontrol (Othman et al., 2014)

Pada pasien dengan diabetes tipe 2, jumlah sel darah merah dan rasio leukosit spesifik berhubungan positif dengan kadar hemoglobin tergliksasi, menunjukkan hubungan potensial antara peradangan dan metabolisme glukosa (Klisic et al., 2022)

Sistem otomatis telah meningkatkan akurasi dan efisiensi penghitungan WBC, dengan teknologi baru seperti perangkat *lab-on-a-chip* yang menawarkan solusi *point-of-care* yang menjanjikan (Irimia, 2009)

3) Jumlah dan Indeks Trombosit

Jumlah dan indeks trombosit, seperti *Mean Platelet Volume* (MPV) dan *Platelet Distribution Widthebar* (PDW), sangat penting untuk menilai gangguan pembekuan. Pada preeklampsia dan eklampsia, jumlah trombosit lebih rendah, sedangkan MPV dan PDW lebih tinggi dibandingkan dengan kehamilan sehat, menunjukkan peran mereka dalam penilaian keparahan penyakit (Annam et al., 2011; Naik et al., 2023)

Pada pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis, jumlah trombosit cukup menurun, menyebabkan risiko trombositopenia pada populasi ini (Asaduzzaman et al., 2018)

Kinerja penganalisis otomatis yang berbeda dalam mengukur indeks trombosit menunjukkan korelasi tinggi, memastikan konsistensi dalam evaluasi klinis (Bhola et al., 2023).

b. Pemeriksaan Golongan Darah dan Rhesus

Pemeriksaan golongan darah pranikah dan rhesus adalah tindakan pencegahan penting yang bertujuan mengidentifikasi potensi ketidakcocokan golongan darah dan risiko genetik sebelum menikah. Praktik ini sangat penting untuk mencegah ketidakcocokan Rh, yang dapat menyebabkan penyakit hemolitik pada bayi baru lahir, dan untuk mengidentifikasi kelainan darah genetik yang dapat diturunkan ke keturunannya. Pemeriksaan biasanya mencakup pengujian golongan darah ABO dan Rh, serta skrining untuk penyakit darah genetik dan kondisi kesehatan lainnya (Ahuja et al., 2024; FERRAZ & Hång, 2022).

1) Pentingnya Pemeriksaan Golongan Darah Pranakah dan Rhesus

a) Pencegahan Ketidakcocokan Rh: Ketidakcocokan Rh terjadi ketika ibu Rh-negatif membawa janin Rh-positif, berpotensi menyebabkan penyakit hemolitik pada bayi baru lahir. Skrining pranikah membantu mengidentifikasi pasangan yang berisiko, memungkinkan tindakan pencegahan diambil (Dewi et al., 2019; Hayyawi et al., 2014)

b) Deteksi Gangguan Darah Genetik: Pemeriksaan pranikah dapat mengidentifikasi pembawa penyakit darah genetik seperti talasemia dan anemia sel sabit. Hal ini sangat penting untuk mencegah penularan kondisi ini kepada anak-anak (DAWOOD, 2022; Onuoha et al., 2015).

4. Peran CBC dalam Skrining Pranikah

a. Deteksi Hemoglobinopati

Hemoglobinopati adalah salah satu gangguan bawaan yang paling umum di seluruh dunia, dengan prevalensi yang signifikan di daerah tertentu. Misalnya, di India, talasemia dan anemia sel sabit adalah masalah kesehatan masyarakat

utama, dengan prevalensi 9,75% di antara pasien antenatal (Ahuja et al., 2024; FERRAZ & Hång, 2022).

Skrining antenatal untuk hemoglobinopati biasanya melibatkan hitung darah lengkap, pewarnaan retikulosit, dan *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC) untuk mengidentifikasi varian hemoglobin (Ahuja et al., 2024).

Tes prenatal non-invasif menggunakan sekvensing generasi berikutnya telah dikembangkan untuk mendeteksi beta-hemoglobinopati dengan menganalisis plasma ibu. Metode ini memperkirakan genotipe janin dengan membandingkan mutasi dan rasio pembacaan referensi, menawarkan alternatif yang kurang invasif untuk metode tradisional (Erlich et al., 2024).

Celocentesis, pendekatan baru untuk diagnosis prenatal dini, memungkinkan pengumpulan DNA janin sedini 7-9 minggu kehamilan. Metode ini telah menunjukkan akurasi 100% dalam mendeteksi hemoglobinopati pada awal kehamilan, meskipun masih dianggap eksperimental (Zhao & Li, 2022).

Wanita hamil dengan hemoglobinopati sering mengalami anemia, yang dapat menyebabkan peningkatan kematian ibu dan perinatal (Priyadarsini et al., 2022)

CBC berperan penting dalam mengidentifikasi hemoglobinopati, yang merupakan kelainan gen tunggal yang lazim. Parameter seperti lebar distribusi sel darah merah dan rasio hemoglobin korpuskular rata-rata sangat efektif dalam mendiagnosis kondisi seperti sifat β -thalassemia (β -TT) dan hemoglobinopati lainnya (Güzel et al., 2021).

Hemoglobinopati prenatal mengacu pada deteksi dan manajemen gangguan hemoglobin selama kehamilan. Gangguan ini, yang meliputi thalassemia dan penyakit sel sabit, disebabkan oleh mutasi genetik yang mempengaruhi sintesis atau struktur hemoglobin (Lao, 2024). Skrining dan diagnosis prenatal sangat penting untuk mengelola kondisi ini, karena dapat berdampak signifikan pada kesehatan ibu dan janin. Bagian berikut mengeksplorasi prevalensi, metode skrining, dan implikasi hemoglobinopati prenatal (Quraishy & Sapatnekar, 2023)

b. Skrining untuk Thalasemia

CBC, bersama dengan tes lain seperti elektroforesis hemoglobin, digunakan untuk mendeteksi pembawa talasemia. Di daerah dengan prevalensi rendah, CBC dapat menjadi alat skrining awal sebelum tes yang lebih spesifik seperti HPLC dilakukan (Erten, 2021).

c. Pengujian Imunohematologi

Pemeriksaan imunohematologi prenatal adalah aspek penting dari perawatan prenatal, dengan fokus pada deteksi dan pengelolaan antibodi ibu yang dapat

mempengaruhi janin. Pemeriksaan ini penting untuk mencegah dan mengelola kondisi seperti penyakit hemolitik janin dan bayi baru lahir dan trombositopenia alloimun janin dan neonatal. Proses ini melibatkan berbagai metode pengujian untuk mengidentifikasi potensi risiko dan memandu keputusan klinis. Bagian berikut memberikan gambaran rinci tentang komponen kunci dan pertimbangan dalam pemeriksaan imunohematologi prenatal (Kjeldsen-Kragh & Hellberg, 2022; Quraishi & Sapatnekar, 2023).

Tes hematologi prenatal rutin sangat penting untuk mengidentifikasi dan mengelola potensi risiko selama kehamilan. Namun, pemilihan dan interpretasi tes ini dapat menjadi tantangan karena lanskap metode diagnostik yang berkembang dan meningkatnya prevalensi kondisi seperti diabetes dan penyakit menular seksual (de Amorim & de Oliveira Melo, 2009). Selain itu, pertimbangan etis muncul, terutama dalam konteks pengujian non-invasif dan pemberian perawatan profilaksis berdasarkan skrining genetik (Kjeldsen-Kragh & Hellberg, 2022). Kompleksitas ini menggarisbawahi pentingnya perawatan prenatal yang dipersonalisasi dan perlunya penelitian berkelanjutan untuk mengoptimalkan protokol pengujian dan meningkatkan hasil ibu dan janin.

B. Pemeriksaan Urin Rutin

Pemeriksaan urin prenatal adalah komponen penting dari perawatan prenatal, memberikan wawasan berharga tentang kesehatan ibu dan janin yang sedang berkembang. Ini melibatkan analisis sampel urin untuk mendeteksi potensi komplikasi seperti preeklampsia, diabetes gestasional, dan infeksi saluran kemih (ISK). Pemeriksaan ini penting untuk diagnosis dini dan manajemen kondisi terkait kehamilan, sehingga meningkatkan hasil ibu dan neonatal. Bagian berikut mempelajari berbagai aspek pemeriksaan urin prenatal, menyoroti signifikansi dan metodologinya.

Pemeriksaan urin pranikah adalah bagian dari skrining kesehatan komprehensif yang mencakup tes untuk penyakit menular, kelainan genetik, dan masalah kesehatan reproduksi. Ini membantu dalam mengidentifikasi potensi risiko kesehatan yang dapat mempengaruhi pasangan atau anak-anak masa depan (See et al., 2010; Sidabutar & Hadi, 2024).

Pemeriksaan dapat mendeteksi penyakit menular seksual (PMS) dan infeksi lainnya, sehingga mencegah penularannya antara pasangan dan ke keturunan masa depan (See et al., 2010).

Di beberapa daerah, seperti Arab Saudi, pemeriksaan pranikah diamanatkan oleh hukum untuk mencegah kelainan genetik darah, dengan sebagian besar

populasi mendukung langkah-langkah ini sebagai strategi pencegahan yang efektif (El-Hazmi, 2006).

1. Tujuan Pemeriksaan Urin Pranikah

a. Pemeriksaan Urin Diagnostik dan Sitologis

- 1) Nilai Diagnostik: Pemeriksaan urin, termasuk analisis makroskopik dan mikroskopis, adalah prosedur skrining penting untuk mendiagnosis ISK. Ini membantu dalam mengidentifikasi penyimpangan warna urin dan adanya piuria, yang secara signifikan terkait dengan kultur urin positif untuk ISK. Sensitivitas dan spesifitas mikroskop urin dalam memprediksi ISK masing-masing adalah 72% dan 64,8%, menunjukkan kegunaannya dalam pengaturan klinis (Nwankwo et al., 2020).
- 2) Pemeriksaan Sitologis: Analisis sitologi urin dapat membedakan antara infeksi bakteri, kandidiasis, dan virus, memberikan pemahaman rinci tentang etiologi infeksi. Metode ini sangat berguna pada ISK bawah berulang, di mana mengidentifikasi patogen penyebab sangat penting untuk pengobatan yang efektif (Ibishev et al., 2023).

b. Deteksi Protein Urin dan Glukosa Urin

- 1) Deteksi Proteinuria: Analisis urin sangat penting untuk mendeteksi proteinuria, indikator utama preeklampsia. Tes dipstick rutin dapat mengidentifikasi kadar protein dalam urin, yang, jika meningkat, dapat menunjukkan preeklampsia, suatu kondisi yang dapat menyebabkan komplikasi parah jika tidak diobati.
- 2) Glukosuria dan Diabetes Gestasi: Meskipun glukosuria (glukosa dalam urin) bukanlah indikator yang dapat diandalkan untuk diabetes gestasional, tes urin masih dapat berperan dalam memantau kadar glukosa sebagai bagian dari pendekatan diagnostik yang lebih luas (Schlembach, 2006).

c. Infeksi Saluran Kemih (ISK)

- 1) Pemeriksaan Mikroskopik: Analisis mikroskopis sampel urin efektif untuk deteksi dini ISK asimtotik pada wanita hamil. Kehadiran bakteriuria dan leukosituria dalam sampel urin yang disentrifugasi dapat mengindikasikan ISK, memungkinkan intervensi tepat waktu (Rosana et al., 2019).
- 2) Dampak pada Kehamilan: ISK selama kehamilan dapat menyebabkan persalinan prematur dan morbiditas neonatal, membuat deteksi dini dan pengobatan melalui analisis urin vital (Silveira & Barros, 2008). ISK lazim terjadi selama kehamilan dan dapat menyebabkan komplikasi seperti pecahnya membran prematur (PROM) dan kelahiran prematur. Penelitian telah menunjukkan bahwa 16% kasus PROM dikaitkan dengan ISK,

menyoroti pentingnya tes urin rutin selama kehamilan untuk mengelola dan mencegah infeksi (Iqbal, 2023; Tanshen et al., 2023).

2. Regulasi dan Implementasi Kebijakan

Pemeriksaan urin rutin (urinalisis) merupakan komponen wajib dalam paket skrining kesehatan pranikah di Indonesia, bertujuan mendeteksi kelainan sistemik, infeksi saluran kemih (ISK), dan gangguan metabolismik yang berdampak pada kesehatan reproduksi pasangan dan keturunan. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan, 23% komplikasi kehamilan di Indonesia terkait dengan kondisi yang tidak terdiagnosis sebelum pernikahan, seperti bakteriuria asimptomatik atau proteinuria. Urinalisis berperan kritis dalam memitigasi risiko tersebut melalui evaluasi fisikokimia dan mikroskopis sampel urine.

Kementerian Kesehatan melalui Permenkes No. 97 Tahun 2014 mengatur integrasi urinalisis dalam skrining pranikah untuk mendeteksi:

- a. Infeksi saluran kemih
- b. Penyakit ginjal kronis
- c. Diabetes mellitus
- d. Kelainan metabolismik herediter (misal: sistinuria).

Puskesmas diwajibkan menyediakan layanan urinalisis lengkap dengan alur *single visit approach*—menggabungkan pengambilan sampel urine, konseling gizi, dan imunisasi TT dalam satu kunjungan (SR et al., 2023).

3. Pemeriksaan Urin Pranikah

Pemeriksaan urin pranikah adalah komponen penting dari pemeriksaan kesehatan sebelum menikah. Tes ini memberikan informasi penting tentang kesehatan ginjal dan saluran kemih, serta dapat mendeteksi potensi masalah yang mungkin memengaruhi kesuburan atau kesehatan kehamilan di masa depan.

- a. Analisa Urin Rutin: Prosedur standar ini memeriksa berbagai parameter, termasuk:
 - 1) Warna, Kejernihan, dan Bau: Memberikan indikasi awal tentang hidrasi dan potensi infeksi.
 - 2) Berat Jenis: Mengukur konsentrasi urin, membantu menilai fungsi ginjal (Frasatya et al., 2023)
 - 3) pH: Menunjukkan keseimbangan asam-basa dalam tubuh.
 - 4) Glukosa: Adanya glukosa dapat menandakan diabetes.
 - 5) Protein: Keberadaan protein dapat mengindikasikan masalah ginjal.

- 6) Zat lain: Keton, bilirubin, urobilinogen, nitrit, leukosit esterase, sel darah merah dan putih, silinder, dan kristal. Kehadiran zat-zat ini dapat menandakan berbagai masalah kesehatan (Yudha, 2014).
- b. Kultur Urin: Tes lanjutan jika analisa rutin menunjukkan kemungkinan infeksi. Kultur urin mengidentifikasi bakteri spesifik penyebab infeksi.

4. Prosedur dan Persiapan Pemeriksaan Urin

Agar hasil akurat, pasien perlu mematuhi protokol persiapan:

- a. Hindari Menstruasi: Wanita disarankan menjalani tes di luar periode menstruasi untuk mencegah kontaminasi darah yang memengaruhi hasil pemeriksaan sel darah merah dan leukosit
- b. Kebersihan Genital: Area uretra harus dibersihkan dengan antiseptik sebelum pengambilan sampel untuk mengurangi risiko kontaminasi bakteri kulit
- c. Midstream Urine: Sampel diambil dari aliran urine tengah (midstream) untuk meminimalkan kontaminasi sel epitel atau mikroorganisme dari uretra distal. Meskipun puasa tidak wajib, pasien disarankan menghindari makanan tinggi vitamin C atau pewarna sintetis 24 jam sebelum tes, karena dapat mengubah warna urine dan mengganggu interpretasi kimiawi.

5. Parameter Utama dalam Analisis Urin

a. Evaluasi Fisik dan Kimiawi

- 1) Warna dan Kekeruhan: Urine normal berwarna kuning jernih. Perubahan seperti urine merah (hematuria) dapat mengindikasikan infeksi saluran kemih atau glomerulonefritis, sedangkan urine keruh sering terkait dengan piuria (nanah dalam urine) akibat infeksi bakteri.
- 2) pH Urine: Nilai pH di atas 8 menunjukkan alkalosis metabolik atau infeksi *Proteus spp.*, sementara pH di bawah 5 mengarah pada asidosis atau dehidrasi
- 3) Protein: Kadar protein >150 mg/hari (proteinuria) menandakan kerusakan glomerulus atau tubulus ginjal, yang sering dikaitkan dengan sindrom nefrotik atau diabetes (Ababayehu, 2023).

b. Pemeriksaan Mikroskopis

- 1) Sel Darah Merah (Eritrosit): Adanya >3 eritrosit per lapangan pandang (LPB) mengindikasikan hematuria, yang dapat disebabkan oleh batu ginjal, trauma, atau keganasan
- 2) Leukosit: Jumlah leukosit >5 per LPB menandakan inflamasi, biasanya akibat infeksi saluran kemih atau interstitial nephritis
- 3) Kristal: Kristal kalsium oksalat atau asam urat menunjukkan predisposisi batu ginjal, sementara kristal sistin mengonfirmasi sistinuria genetik (Ababayehu, 2023).

6. Implikasi Hasil Urinalisis bagi Kesehatan Reproduksi

ISK yang terdeteksi melalui urinalisis, seperti uretritis akibat Chlamydia trachomatis, dapat menyebabkan penyempitan uretra atau epididimitis pada pria, mengurangi kualitas sperma. ISK asimtomatis yang terdeteksi melalui urinalisis meningkatkan risiko infertilitas tuba sebesar 40% akibat perlengketan pasca-inflamasi. Pada pria, bakteri Escherichia coli dalam urine mengurangi motilitas sperma melalui mekanisme perlekatan flagela. Pada wanita, bakteriuria asimtomatis meningkatkan risiko persalinan prematur dan berat badan lahir rendah (Shuford et al., 2016a).

Proteinuria persisten pada trimester pertama kehamilan merupakan penanda risiko preeklampsia, yang memerlukan pemantauan ketat tekanan darah dan fungsi ginjal. Deteksi dini melalui urinalisis memungkinkan pemberian aspirin dosis rendah atau suplementasi kalsium untuk mengurangi risiko tersebut (Shuford et al., 2016b).

C. Pemeriksaan TORCH

Pemeriksaan TORCH merupakan serangkaian tes penting dalam asuhan pranikah untuk mendeteksi infeksi yang dapat berdampak negatif pada kehamilan dan janin. TORCH adalah singkatan dari *Toxoplasma gondii*, *Other*(virus lain seperti sifilis, varisela, parvovirus B19, HIV, hepatitis B, dan hepatitis C), *Rubella*, *Cytomegalovirus*, dan *Herpes simplex virus* (Hasdina, 2017).

Infeksi TORCH merupakan ancaman serius bagi wanita usia subur. Data global menunjukkan bahwa 3,2 juta anak lahir dengan kelainan bawaan akibat infeksi TORCH setiap tahunnya. Kementerian Kesehatan RI telah merekomendasikan pemeriksaan TORCH sebagai bagian dari skrining pranikah sejak 2019, implementasinya masih menghadapi tantangan seperti disparitas pengetahuan, keterbatasan akses, dan biaya pemeriksaan yang relatif tinggi (Hasdina, 2017).

Infeksi TORCH dapat menyebabkan komplikasi serius pada kehamilan, seperti keguguran, kelahiran prematur, cacat lahir, dan bahkan kematian janin atau bayi. Oleh karena itu, deteksi dini dan penanganan yang tepat sangat krusial untuk mencegah dampak buruk tersebut. Preconception Care menekankan pentingnya perawatan pranikah termasuk pemeriksaan dan penanganan masalah kesehatan yang dapat memengaruhi kehamilan (MedlinePlus, 2024).

1. Tujuan Pemeriksaan TORCH

Pemeriksaan TORCH bertujuan untuk:

- a. Mendeteksi adanya infeksi aktif atau riwayat infeksi sebelumnya.
- b. Menilai kekebalan tubuh calon pengantin terhadap penyakit tertentu, seperti Rubella.

- c. Mengurangi risiko komplikasi kehamilan dan kelainan bawaan pada bayi.
- d. Memberikan langkah pencegahan atau pengobatan dini jika ditemukan infeksi (halodoc.com, 2019).

2. Kebijakan dan Regulasi Pemeriksaan Pranikah

Peraturan Menteri Agama No. 20 Tahun 2019 mengamanatkan pemeriksaan dokumen pernikahan, yang harus dihadiri oleh calon pengantin wanita dan walinya. Namun, persyaratan ini tidak selalu terpenuhi karena kendala praktis, yang menyebabkan inkonsistensi dalam implementasi (Faiz Izzul Haq et al., 2024).

Pemeriksaan kesehatan diamanatkan oleh peraturan daerah, seperti Peraturan Bupati Pidie No. 5 Tahun 2018, yang wajibkan calon pasangan menjalani pemeriksaan kesehatan untuk penyakit menular. Tingkat kepatuhan bervariasi, dengan kesenjangan yang signifikan dalam kepatuhan terhadap pemeriksaan kesehatan ini (Noviyati et al., 2024).

Pemeriksaan kesehatan pranikah di Indonesia diatur melalui Instruksi Bersama Dirjen Bimas Islam dan Dirjen Pencegahan Penyakit Kemenkes No. 02 Tahun 1989 tentang Imunisasi Tetanus Toksoid. Meskipun awalnya berfokus pada pencegahan tetanus neonatorum, perkembangan ilmu kedokteran mendorong integrasi pemeriksaan TORCH sebagai rekomendasi tambahan. Kemenkes RI pada 2019 memasukkan TORCH dalam tujuh jenis tes pranikah wajib, meskipun implementasinya masih bersifat sukarela (Faiz Izzul Haq et al., 2024).

Kebijakan dan peraturan seputar ujian pranikah di Indonesia beragam, melibatkan komponen administrasi dan pendidikan. Peraturan ini bertujuan untuk memastikan kesiapan calon pasangan untuk menikah, baik dari segi dokumentasi hukum dan kesehatan, serta untuk meningkatkan ketahanan keluarga dan mengurangi tingkat perceraian. Implementasi kebijakan ini, bagaimanapun, menghadapi tantangan dalam hal kepatuhan dan konsistensi di berbagai wilayah.

3. Prosedur Pemeriksaan TORCH

Pemeriksaan TORCH dilakukan melalui tes darah untuk mendeteksi keberadaan antibodi terhadap infeksi-infeksi tersebut. Tes ini bertujuan untuk mengetahui apakah seseorang pernah terinfeksi atau sedang terinfeksi salah satu agen TORCH. Idealnya, pemeriksaan ini dilakukan sebelum kehamilan atau pada awal kehamilan (Holmes et al., 2017).

Pemeriksaan TORCH adalah serangkaian tes laboratorium yang bertujuan untuk mendeteksi infeksi seperti *Toxoplasmosis*, *Other infections* (sifilis, HIV, dll.), Rubella, Cytomegalovirus (CMV), dan Herpes Simplex Virus (HSV). Infeksi ini dapat memengaruhi kehamilan dan menyebabkan komplikasi serius pada janin. Berikut adalah prosedur pemeriksaan TORCH berdasarkan jurnal internasional:

a. Pengambilan Sampel

- 1) Sampel darah diambil dari vena di lengan pasien menggunakan jarum steril. Proses ini dilakukan oleh petugas laboratorium (phlebotomist) (Yanti, 2023)
- 2) Darah yang diambil kemudian ditempatkan dalam tabung untuk dianalisis lebih lanjut di laboratorium (Yanti, 2023).

b. Metode Pengujian

- 1) Serologi: Pemeriksaan dilakukan untuk mendeteksi antibodi IgG dan IgM terhadap patogen TORCH.
 - a) IgG menunjukkan infeksi yang pernah terjadi atau kekebalan dari vaksinasi.
 - b) IgM menunjukkan infeksi akut yang sedang berlangsung
- 2) ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay): Metode ini sering digunakan untuk mengukur titer antibodi IgG dan IgM secara kuantitatif (Saajan et al., 2017)
- 3) PCR (Polymerase Chain Reaction): Digunakan untuk mendeteksi DNA patogen, terutama pada kasus infeksi akut seperti CMV (Chung et al., 2018)

4. Infeksi-Infeksi TORCH dan Dampaknya pada Kehamilan

Berikut penjelasan lebih rinci mengenai masing-masing infeksi dalam pemeriksaan TORCH:

- a. Toxoplasmosis: Infeksi parasit ini umumnya ditularkan melalui konsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi parasit *Toxoplasma gondii*, kontak dengan kotoran kucing yang terinfeksi, atau transfusi darah. Infeksi toxoplasma pada ibu hamil dapat menyebabkan kerusakan pada otak, mata, dan sistem saraf janin.
- b. Other: Beberapa infeksi lain yang termasuk dalam kategori ini antara lain:
 - 1) Sifilis: Infeksi bakteri menular seksual ini dapat menyebabkan keguguran, kelahiran prematur, dan cacat lahir.
 - 2) Varisela: Infeksi virus ini dapat menyebabkan cacat lahir jika ibu hamil terinfeksi, terutama pada trimester pertama.
 - 3) Parvovirus B19: Infeksi virus ini dapat menyebabkan anemia berat pada janin dan meningkatkan risiko keguguran.
 - 4) HIV: Infeksi virus ini dapat ditularkan dari ibu ke anak selama kehamilan, persalinan, atau menyusui. Pencegahan penularan dari ibu ke anak untuk HIV dan sifilis dibahas dalam Prevention of Mother-to-Child Transmission of HIV and Syphilis
 - 5) Hepatitis B: Infeksi virus ini dapat menyebabkan kerusakan hati pada bayi.
 - 6) Hepatitis C: Infeksi virus ini dapat ditularkan dari ibu ke anak selama persalinan.

- c. Rubella: Infeksi virus ini dapat menyebabkan cacat lahir yang serius, seperti katarak, tuli, dan cacat jantung, jika ibu hamil terinfeksi, terutama pada trimester pertama.
- d. Cytomegalovirus: Infeksi virus ini umumnya tidak menimbulkan gejala pada orang dewasa, tetapi dapat menyebabkan masalah pendengaran, penglihatan, dan perkembangan pada bayi yang terinfeksi selama kehamilan.
- e. Herpes Simplex Virus: Infeksi virus ini dapat ditularkan dari ibu ke bayi selama persalinan dan dapat menyebabkan infeksi serius pada bayi baru lahir (Holmes et al., 2017).

5. Pentingnya Pemeriksaan TORCH dalam Asuhan Pranikah

Pemeriksaan TORCH sebelum kehamilan memungkinkan calon ibu untuk mendapatkan penanganan yang tepat jika terdeteksi infeksi. Hal ini membantu mencegah komplikasi kehamilan dan meningkatkan peluang untuk melahirkan bayi yang sehat. *Preconception Care: Improving the Health of Women and Families* menguraikan pentingnya perawatan pranikah untuk meningkatkan kesehatan perempuan dan keluarga. Konseling prakonsepsi dan pemantauan kebidanan yang tepat juga dianjurkan, seperti yang dijelaskan dalam *Uterine function, pregnancy complications, and pregnancy outcomes among female childhood cancer survivors* (Nypaver et al., 2016; van de Loo et al., 2019).

D. Pemeriksaan Hepatitis

Skrining hepatitis B dan C merupakan komponen penting dalam asuhan pranikah. Infeksi virus ini dapat menular melalui hubungan seksual, transfusi darah, dan dari ibu ke anak selama kehamilan atau persalinan. Deteksi dini memungkinkan intervensi medis yang tepat untuk mencegah penularan dan komplikasi kesehatan (Lazarevic et al., 2024).

1. Pemeriksaan Hepatitis untuk Pasangan Pranikah di Indonesia

Peraturan Menteri Kesehatan No. 53/2015 tentang Penanggulangan Hepatitis Virus, menekankan pentingnya deteksi dini HBV melalui skrining populasi berisiko, termasuk calon pengantin. Pasal 12 menyatakan bahwa fasilitas kesehatan wajib menyediakan layanan tes HBV dan konseling bagi pasangan pranikah. Meski belum mengikat secara hukum sebagai syarat pernikahan, Permenkes ini menjadi acuan klinis bagi rumah sakit dan puskesmas dalam menyusun paket premarital check-up (Shodikin & Garfes, 2020).

Pemeriksaan kesehatan pranikah, termasuk skrining hepatitis, merupakan langkah krusial dalam mencegah penularan penyakit menular dan memastikan kesehatan reproduksi generasi berikutnya. Di Indonesia, hepatitis B menjadi fokus utama dalam pemeriksaan pranikah mengingat prevalensi infeksi kronis

mencapai 5-10% populasi dewasa. Regulasi Kementerian Kesehatan melalui Peraturan Menteri Kesehatan No. 53 Tahun 2015 menjadikan deteksi dini hepatitis B sebagai bagian integral dari program penanggulangan hepatitis virus (Asrina et al., 2024; Dwi Suryantoro et al., 2023).

2. Tujuan Pemeriksaan Hepatitis Pranikah

Pemeriksaan hepatitis pranikah, khususnya untuk hepatitis B (HBV), bertujuan utama mencegah penularan virus ke pasangan dan anak-anak di masa depan, serta memastikan kesehatan reproduksi yang optimal. Berdasarkan panduan Kementerian Kesehatan RI dan jurnal internasional, skrining ini menjadi komponen kritis dalam program kesehatan pranikah untuk mengurangi risiko komplikasi seperti sirosis hati, kanker hepatoseluler, dan penularan vertikal. Di Indonesia, implementasinya diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 53/2015 dan Peraturan Gubernur DKI Jakarta No. 185/2017, meskipun cakupannya masih bervariasi antarwilayah (ayosehat.kemkes, 2019).

Berikut adalah beberapa tujuan pemeriksaan hepatitis (Halodoc, 2021; Putri, 2019), :

a. Mencegah Penularan ke Pasangan

Hepatitis B merupakan penyakit menular seksual (IMS) yang dapat ditularkan melalui kontak dengan darah, cairan vagina, atau sperma yang terinfeksi. Studi di Jawa Tengah menunjukkan bahwa pasangan dari pengidap HBV memiliki risiko tertular sebesar 15-30% tanpa intervensi pencegahan

b. Mencegah Penularan Vertikal ke Janin

Ibu hamil dengan HBsAg positif memiliki risiko 90% menularkan HBV ke janin tanpa intervensi. Penularan terjadi terutama selama persalinan melalui paparan darah ibu. Data Kemenkes (2024) menunjukkan bahwa 1,8% ibu hamil di Indonesia positif HBsAg, dengan 60% di antaranya tidak menyadari status infeksi sebelum skrining pranikah.

c. Mendeteksi Infeksi Kronis dan Mencegah Komplikasi

Sebanyak 70% pengidap HBV kronis tidak menunjukkan gejala awal. Skrining pranikah melalui tes HBsAg dan HBV DNA PCR membantu mengidentifikasi infeksi ini sebelum berkembang menjadi sirosis atau kanker hati. Studi di Surabaya (2023) menemukan 0,9% calon pengantin positif HBsAg, dengan 25% di antaranya sudah menunjukkan tanda fibrosis hati stadium F2-F3.

d. Memastikan Kesiapan Kesehatan Reproduksi

Infeksi HBV pada ibu hamil meningkatkan risiko: Persalinan prematur (risiko 1,5x lebih tinggi). Bayi berat lahir rendah (BBLR) akibat gangguan fungsi hati.

Skrining pranikah memungkinkan perencanaan kehamilan yang aman, termasuk penjadwalan vaksinasi dan terapi antiviral sebelum konsepsi.

e. Meningkatkan Kesadaran Kesehatan Masyarakat

Hasil skrining anti-HBs digunakan untuk menentukan kebutuhan vaksinasi HBV. Protokol WHO merekomendasikan tiga dosis vaksin (0-1-6 bulan) bagi calon pengantin dengan anti-HBs <10 mIU/mL. Di Indonesia, cakupan vaksinasi HBV pada dewasa masih rendah (35%), sehingga skrining pranikah menjadi momentum penting untuk meningkatkan proteksi

f. Dukungan Regulasi dan Implementasi

Permenkes No. 53/2015 wajibkan fasilitas kesehatan menyediakan layanan skrining HBV pranikah, meskipun belum ada sanksi bagi yang tidak mematuhi.

3. Jenis-jenis Hepatitis yang Perlu Diperiksa

- a. Hepatitis B: Infeksi kronis dapat menyebabkan sirosis hati dan kanker hati. Tes darah dapat mendeteksi antigen permukaan hepatitis B. membahas tentang isoform antigen permukaan hepatitis B dan implikasinya dalam diagnosis, pencegahan, dan strategi antivirus baru.
- b. Hepatitis C: Infeksi kronis juga dapat menyebabkan kerusakan hati yang serius. Tes antibodi dan tes RNA HCV digunakan untuk mendiagnosis infeksi hepatitis C. (Clinical Screening and Diagnosis for Hepatitis C, 2024) membahas skrining dan diagnosis klinis untuk hepatitis C (Lazarevic et al., 2024).

4. Prosedur Pemeriksaan Hepatitis

Pemeriksaan hepatitis melibatkan tes darah untuk mendeteksi keberadaan antibodi terhadap virus atau antigen virus itu sendiri.

- a. Hepatitis B: Tes HBsAg mendeteksi keberadaan antigen permukaan virus, yang menunjukkan infeksi aktif.
Tes HBsAg (*Hepatitis B Surface Antigen*) menjadi indikator utama infeksi aktif HBV. Antigen ini terdeteksi dalam darah 2-4 minggu pasca paparan virus, dengan sensitivitas mencapai 99% dalam mengidentifikasi status karier. Pemeriksaan anti-HBs (*Hepatitis B Surface Antibody*) diperlukan untuk mengevaluasi respons imun pasca vaksinasi. Kadar ≥ 10 IU/mL dianggap protektif sesuai standar WHO, memberikan efikasi pencegahan $>95\%$.
- b. Hepatitis C: Tes anti-HCV mendeteksi antibodi terhadap virus. Jika hasilnya positif, tes RNA HCV dilakukan untuk mengkonfirmasi infeksi aktif dan mengukur jumlah virus dalam darah. membahas tentang tes untuk Hepatitis C, termasuk tes antibodi (Cartwright et al., 2023).

Meskipun tidak seintensif hepatitis B, beberapa fasilitas kesehatan mulai mengintegrasikan tes anti-HCV dalam paket pranikah premium. Deteksi RNA

HCV melalui *Nucleic Acid Test* (NAT) direkomendasikan jika hasil anti-HCV reaktif. Namun, keterbatasan anggaran menyebabkan implementasi terbatas pada rumah sakit swasta besar (Prihati et al., 2023).

5. Strategi Pencegahan untuk Pasangan Diskordan

Jika salah satu pasangan positif HBsAg, rekomendasi medis meliputi:

- a. Vaksinasi percepatan (0,1,2 bulan) untuk pasangan negatif
- b. Penggunaan kondom konsisten selama 6 bulan pasca vaksinasi
- c. Pemantauan anti-HBs bulan ke-7 untuk memastikan kadar protektif
- d. Terapi antivirus (Tenofovir/Entecavir) bagi pasien dengan viral load HBV DNA >2000 IU/mL

6. Risiko Penularan dan Komplikasi

Hepatitis B kronis meningkatkan risiko sirosis 15-20% dalam 5 tahun dan karsinoma hepatoseluler 2-5% per tahun. Penularan vertikal mencapai 90% jika ibu positif HBsAg tanpa intervensi, tetapi dapat ditekan <5% dengan kombinasi vaksinasi pasif-aktif pada bayi.

7. Manajemen Kasus Positif

Pasangan dengan HBsAg positif direkomendasikan:

- a. Pemeriksaan lanjutan (HBV DNA, ALT, elastografi hati)
- b. Terapi antivirus jangka panjang untuk supresi viral load
- c. Edukasi pencegahan penularan melalui alat pribadi (sikat gigi, pisau cukur)
- d. Skrining keluarga inti

E. HIV-AIDS

HIV (Human Immunodeficiency Virus) merupakan virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh manusia dengan menginfeksi sel-sel darah putih, menyebabkan penurunan kemampuan tubuh dalam melawan infeksi. Kondisi yang berkembang lebih lanjut dapat menyebabkan Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS), suatu sindrom yang memiliki dampak signifikan terhadap kesehatan dan kualitas hidup penderitanya. Pemeriksaan HIV pranikah telah menjadi salah satu upaya penting dalam pencegahan penularan HIV, khususnya pada pasangan yang akan membangun keluarga.

Pemeriksaan HIV/AIDS pranikah di Indonesia telah menjadi bagian dari strategi nasional pencegahan penularan virus sejak awal 2000-an. Berdasarkan data dari berbagai jurnal dan laporan kebijakan, program ini bertujuan untuk mendeteksi dini infeksi HIV pada calon pengantin, memutus rantai penularan dalam keluarga, serta melindungi generasi berikutnya. Namun, implementasinya menghadapi tantangan kompleks, mulai dari rendahnya kesadaran masyarakat, kebijakan daerah yang tidak

seragam, hingga persoalan etika dan agama. Studi menunjukkan bahwa sekitar 40-55% calon pengantin di daerah urban seperti Surabaya dan Jakarta memiliki pengetahuan rendah tentang pentingnya skrining HIV, sementara 57% remaja usia pranikah kurang mendukung program ini akibat stigma dan ketakutan akan dampak sosial (Anggraini & Rizki, 2020; Harahap et al., 2021; Visky Afrina et al., 2022).

Pemeriksaan HIV/AIDS pranikah di Indonesia telah menjadi instrumen kritis dalam strategi pencegahan penularan intrafamilial, meski implementasinya masih menghadapi tantangan multidimensi. Data Kementerian Kesehatan menunjukkan 32.711 kasus HIV baru pada 2016, dengan 29.037 di antaranya terjadi pada ibu rumah tangga. Skrining pranikah berpotensi menekan angka ini melalui deteksi dini dan intervensi komprehensif, namun efektivitasnya bergantung pada faktor pengetahuan, kesiapan infrastruktur, dan dukungan sosio-kultural (Fahrurrajib, 2018).

1. Dasar Hukum dan Regulasi Pemeriksaan HIV/AIDS Pranikah

Pemeriksaan HIV pranikah di Indonesia diatur melalui Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 97 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Pranikah, yang mewajibkan calon pengantin menjalani konseling dan tes sukarela (KTS) atau tes inisiasi petugas kesehatan (TIPK). Namun, implementasinya bervariasi di tingkat daerah. Sebanyak 15 provinsi telah mengadopsi kebijakan wajib tes HIV, sementara 19 lainnya hanya menganjurkan (Kusumaningrum & Zuryati, 2021; Larasati et al., 2020; Saepullah et al., 2019).

2. Tujuan dan Manfaat Pemeriksaan HIV Pranikah

Pemeriksaan HIV pranikah memiliki beberapa tujuan dan manfaat penting. Pertama, memungkinkan deteksi dini status HIV yang berperan krusial dalam pengelolaan pasien dan pencegahan penularan. Dengan mengetahui status HIV lebih awal, pasangan dapat mengambil langkah-langkah pencegahan untuk menghindari penularan HIV dalam keluarga. Diagnosis dini juga dapat membantu mengurangi morbiditas, mortalitas, dan tingkat penularan HIV secara keseluruhan (Larasati et al., 2020).

Kedua, pemeriksaan ini memberikan kesempatan bagi pasangan untuk membuat keputusan berdasarkan informasi mengenai rencana pernikahan mereka. Jika salah satu pasangan terdeteksi positif HIV, mereka dapat mendiskusikan pilihan-pilihan yang tersedia, termasuk penggunaan kondom untuk mencegah penularan. Bahkan pasangan yang telah terinfeksi HIV tetap dapat memiliki keturunan dengan aman melalui program Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Anak (PPIA) (Larasati et al., 2020).

Ketiga, pemeriksaan HIV pranikah berfungsi sebagai bagian dari perencanaan kehamilan yang sehat. Jika seorang perempuan HIV positif berencana untuk hamil, intervensi medis dapat dilakukan untuk mengurangi risiko penularan vertikal. Bukti menunjukkan bahwa sekitar 50-85% infeksi baru di antara pasangan yang menikah/tinggal bersama disebabkan oleh pasangan HIV yang sero-diskordant, yang mengakibatkan peningkatan risiko bagi pasangan yang HIV negatif (Ahmed et al., 2022).

Keempat, pemeriksaan ini menjadi pintu masuk untuk edukasi kesehatan reproduksi dan pendidikan seksual bagi calon pengantin. Selain tes HIV, calon pengantin juga mendapatkan materi komunikasi, informasi dan edukasi kesehatan reproduksi dan seksual, yang memuat informasi mengenai saluran reproduksi, infeksi menular seksual, HIV dan AIDS, serta pencegahan penularan HIV dari ibu ke anak (Ahmed et al., 2022; Larasati et al., 2020).

3. Jenis dan Prosedur Pemeriksaan HIV Pranikah

Pemeriksaan HIV/AIDS merupakan salah satu dari tujuh jenis tes dalam cek pra-nikah yang akan dijalani calon pengantin, selain pemeriksaan darah, tes golongan darah dan rhesus, deteksi hepatitis B, tes TORCH, tes gula darah, dan tes urin. Pemeriksaan HIV bersifat wajib karena sudah tercantum dalam Surat Edaran Menteri Kesehatan (Larasati et al., 2020).

Tes HIV dapat dilakukan dengan beberapa metode. Pertama, menggunakan tes antigen/antibodi cepat yang dilakukan dengan tusuk jari (rapid test), yang dapat mendeteksi HIV 18 hingga 90 hari setelah terpapar. Kedua, tes laboratorium antigen/antibodi yang menggunakan darah dari vena, yang dapat mendeteksi HIV 18 hingga 45 hari setelah terpapar. Untuk pemeriksaan HIV pada darah pendonor, produk darah, dan organ tubuh, dilakukan uji saring darah dengan metode Enzyme Linked Immuno Assay (EIA).

Prosedur pemeriksaan HIV pranikah di banyak negara melibatkan beberapa tahap. Pertama, pasangan diberikan informasi dan konseling pra-tes mengenai HIV dan prosedur pemeriksaan. Kedua, dilakukan pengambilan sampel darah untuk diuji. Ketiga, dilakukan konseling pasca-tes berdasarkan hasil pemeriksaan. Jika hasil tes reaktif, dilakukan pemeriksaan konfirmasi untuk memastikan diagnosis.

4. Kebijakan Pemeriksaan HIV Pranikah di Berbagai Negara

Implementasi kebijakan pemeriksaan HIV pranikah bervariasi di berbagai negara dan wilayah. Di Indonesia, hampir semua daerah memiliki kebijakan penanggulangan HIV yang mengatur mengenai tes HIV pranikah bagi calon pengantin. Pengaturan ini dilakukan dengan empat bentuk utama: (1) Pewajiban tes HIV pranikah; (2) Anjuran melakukan tes HIV pranikah melalui pemberian

informasi; (3) Pewajiban surat keterangan sehat, yang tidak secara langsung menyebutkan tes HIV; atau (4) Pewajiban menginformasikan status HIV kepada pasangan calon pengantin (Open Society Institute, 2020).

Beberapa daerah di Indonesia seperti Kabupaten Cilacap, Kota Bandung, dan Kabupaten Banyuwangi mewajibkan tes HIV pranikah dan menjadikan surat keterangan sudah mengikuti tes tersebut menjadi salah satu persyaratan pendaftaran pernikahan. Secara nasional, Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 97 Tahun 2014 mengatur bahwa salah satu target dalam Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Kehamilan adalah calon pengantin, yang mencakup pemeriksaan penunjang termasuk pemeriksaan HIV (Manakandan et al., 2016)

Di Malaysia, tes HIV pranikah awalnya dimulai pada tahun 2001 di negara bagian Johor dan selanjutnya dengan kolaborasi Departemen Urusan Agama Islam, tes tersebut diwajibkan untuk semua calon pasangan Muslim (Manakandan et al., 2016). Penelitian kualitatif di Malaysia menunjukkan adanya dukungan kuat untuk tes HIV pranikah wajib di kalangan peserta yang diwawancara, yang bisa dipahami mengingat konteks sosial, budaya, dan Islam di Malaysia .

Negara-negara lain yang telah memberlakukan undang-undang dan kebijakan nasional untuk mewajibkan tes pranikah antara lain Bahrain, Guinea, Uni Emirat Arab, dan Arab Saudi. Di beberapa negara Afrika seperti Burundi, Republik Demokratik Congo, Ghana, Kenya, Nigeria, Tanzania, dan Uganda, gereja-gereja telah mengadopsi praktik tes HIV pranikah wajib. Selain itu, di Asia dan Timur Tengah, banyak masjid mengharuskan pasangan Muslim untuk menjalani tes HIV pranikah (Barmania & Aljunid, 2017).

5. Efektivitas dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemeriksaan HIV Pranikah

Efektivitas pemeriksaan HIV pranikah dipengaruhi oleh berbagai faktor sosiodemografi dan budaya. Menurut laporan EDHS 2016, 24,5% wanita menikah berusia 15-49 tahun pernah melakukan tes HIV sebelum menikah atau tinggal bersama pasangan. Penelitian di Ethiopia menunjukkan bahwa prevalensi tes HIV pranikah di kalangan wanita yang memiliki pernikahan otonom adalah 30,5% dibandingkan dengan 20,6% di kalangan wanita yang memiliki pernikahan non-otonom.

Beberapa faktor yang terkait dengan pemeriksaan HIV pranikah antara lain tinggal di daerah perkotaan, tingkat pendidikan (primer, sekunder, tinggi), akses ke media, indeks kekayaan yang lebih baik, mengetahui tempat tes HIV, menjadi pengguna khat, dan peminum alkohol. Di antara penderita HIV/AIDS di Kota Tasikmalaya pada periode 2023, mayoritas adalah laki-laki (75,9%), berusia antara 26-35 tahun (46,9%), memiliki pendidikan SMA (67,6%), sebagian besar bekerja

sebagai buruh (44,1%), belum menikah (54,5%), dengan faktor risiko tertinggi adalah MSM (64,8%), dan mayoritas bertempat tinggal di Kota Tasikmalaya (67,6%) (Ahmed et al., 2022; Manakandan et al., 2016).

F. TBC

1. Pemeriksaan TBC Pranikah: Upaya Preventif dalam Persiapan Pernikahan

Pemeriksaan kesehatan pranikah merupakan rangkaian pemeriksaan yang penting dilakukan oleh calon pengantin sebelum memasuki jenjang pernikahan. Salah satu komponen penting dalam pemeriksaan kesehatan pranikah adalah skrining tuberkulosis (TBC). Penyakit TBC masih menjadi masalah kesehatan global yang signifikan, termasuk di Indonesia. Skrining TBC pranikah merupakan langkah preventif untuk mencegah penularan penyakit tersebut antara pasangan dan potensi penularan kepada keturunan di masa depan.

2. Pengertian dan Pentingnya Pemeriksaan TBC Pranikah

Pemeriksaan TBC pranikah adalah upaya untuk mendeteksi keberadaan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* pada calon pengantin sebelum melangsungkan pernikahan. Tujuannya untuk mengidentifikasi apakah calon pengantin memiliki penyakit TBC aktif atau laten yang dapat berisiko menularkan penyakit tersebut kepada pasangan dan keturunannya di kemudian hari.

Pemeriksaan kesehatan pranikah sangat penting dilakukan untuk mengetahui risiko pada diri masing-masing pasangan, juga risiko untuk generasi keturunan mereka. Skrining TBC menjadi salah satu komponen penting yang bisa mengantisipasi penularan penyakit infeksi dari satu pasangan ke pasangan lainnya (Ardian, 2016).

3. Dasar Hukum Pemeriksaan TBC Pranikah

Pemeriksaan kesehatan pranikah di Indonesia didasarkan pada beberapa peraturan, meskipun belum ada yang secara spesifik mewajibkan pemeriksaan TBC pranikah. Instruksi bersama Direktur Jendral Bimbingan Masyarakat Islam dan Urusan Haji Departemen Agama dan Direktur Jendral Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan lingkungan pemukiman Departemen Kesehatan No: 02 tahun 1989 Tentang imunisasi Tetanus Toxoid (TT) Calon Pengantin menjadi landasan dasar pemeriksaan kesehatan pranikah di Indonesia (Supriadi, 2021)

Meskipun peraturan tersebut hanya mengatur tentang imunisasi TT, dalam praktiknya beberapa daerah telah mulai mengembangkan program pemeriksaan kesehatan pranikah yang lebih komprehensif termasuk skrining TBC. Di Kota Surabaya, berdasarkan surat edaran yang dikeluarkan oleh Wali Kota Surabaya pada tahun 2017, ditetapkan aturan pemeriksaan kesehatan pranikah yang

dilakukan di puskesmas wilayah tempat calon pengantin mendaftarkan pernikahannya (Fajar Panjalu, 2022).

4. Metode Pemeriksaan TBC Pranikah

- a. Pemeriksaan Bakteriologis
- b. Pemeriksaan diagnosis TBC ditetapkan berdasarkan pemeriksaan bakteriologis, atau pemeriksaan klinis atau pemeriksaan penunjang lainnya. Pemeriksaan utama untuk mendeteksi TBC adalah secara bakteriologis menggunakan Tes Cepat Molekuler (TCM) (Kementerian Kesehatan, 2025)
- c. Tes Cepat Molekuler (TCM)
- d. Metode penemuan terbaru untuk diagnosis TBC adalah tes cepat molekuler (TCM). Tes ini menggunakan metode *Real Time Polymerase Chain Reaction Assay* (RT-PCR) semi kuantitatif yang mengincar wilayah gen rpoB pada *M. tuberculosis*. TCM telah terbukti lebih efektif dalam penggunaannya dibandingkan dengan pengamatan mikroskopis (Anggraeni et al., 2024)
- e. Prosedur pemeriksaan TCM meliputi:
 - 1) Persiapan alat dan bahan yang disterilkan menggunakan alkohol di dalam BSC
 - 2) Pencampuran sampel dan reagent buffer dengan perbandingan 2:1
 - 3) Homogenisasi dan inkubasi selama 10 menit pada suhu ruang
 - 4) Pemindahan sampel ke katrid yang telah diberi label identitas
 - 5) Analisis dengan mesin TCM (GeneXpert) (Anggraeni et al., 2024)
- f. Pemeriksaan Mikroskopis
- g. Jika akses ke fasilitas TCM sulit, pemeriksaan mikroskopis dapat dilakukan. Dibutuhkan 2 kali pengambilan dahak per pasien yaitu saat datang ke layanan (sewaktu) dan dahak pagi sesaat setelah bangun tidur (pagi) atau dengan jeda 1 jam (Kementerian Kesehatan, 2025).

5. Tempat Pelaksanaan Pemeriksaan TBC Pranikah

Pemeriksaan TBC pranikah umumnya dilakukan di fasilitas kesehatan seperti:

- a. Puskesmas
Sesuai dengan surat edaran Wali Kota Surabaya, pemeriksaan kesehatan pranikah termasuk skrining TBC dilakukan di puskesmas yang berada di wilayah Kantor Urusan Agama (KUA) tempat calon pengantin mendaftarkan pernikahannya (Arianto & Ghufron, 2024)
- b. Rumah Sakit
Beberapa rumah sakit juga menyediakan layanan pemeriksaan TBC sebagai bagian dari paket pemeriksaan kesehatan pranikah.
- c. Klinik Kesehatan

Klinik-klinik kesehatan saat ini juga telah menyediakan pemeriksaan yang lebih lengkap dibanding hanya dengan suntik TT, termasuk pemeriksaan TBC 9 (Pamungkas, 2018).

6. Manfaat Pemeriksaan TBC Pranikah

a. Pencegahan Penularan pada Pasangan

Skrining TBC pada calon pengantin bisa mengantisipasi penularan pada pasangan⁵. Tuberkulosis (TBC) adalah suatu penyakit infeksi menular yang dapat ditularkan melalui droplet pernapasan dari penderita ke orang yang berada dekat dengannya, termasuk pasangan hidupnya.

b. Pencegahan Penularan pada Keturunan

Pemeriksaan kesehatan pranikah, termasuk skrining TBC, sangat penting untuk mencegah penularan penyakit pada keturunan. Skrining bisa mengantisipasi penularan penyakit infeksi, termasuk TBC, yang dapat mempengaruhi kesehatan janin dan bayi yang baru lahir (TAMRIN, 2020).

c. Deteksi Dini dan Penanganan TBC

Pemeriksaan TBC pranikah memungkinkan deteksi dini penyakit TBC, baik aktif maupun laten. Deteksi dini ini memungkinkan penanganan yang tepat sebelum kondisi menjadi lebih serius dan sulit diobati. Program penanggulangan TBC secara berkesinambungan dan tepat dapat dilakukan setelah diagnosis yang akurat (Kementerian Kesehatan, 2025).

7. Tantangan dalam Implementasi Pemeriksaan TBC Pranikah

a. Kurangnya Kesadaran Masyarakat

Pre-marital screening atau cek kesehatan pranikah ternyata belum cukup membudaya di kalangan masyarakat Indonesia. Umumnya pemeriksaan ini belum dianggap sebagai hal penting yang perlu dilakukan setiap pasangan sebelum menikah(Ardian, 2016)

b. Keterbatasan Akses ke Fasilitas Kesehatan

Tidak semua daerah di Indonesia memiliki akses yang mudah ke fasilitas kesehatan yang menyediakan pemeriksaan TBC, terutama yang menggunakan metode mutakhir seperti TCM.

c. Biaya Pemeriksaan

Biaya pemeriksaan TBC, terutama dengan metode TCM, relatif mahal dan mungkin tidak terjangkau bagi sebagian masyarakat, terutama di daerah dengan tingkat ekonomi rendah.

8. Prospek Pengembangan Pemeriksaan TBC Pranikah

a. Integrasi dengan Program Pemerintah

Pemeriksaan TBC pranikah dapat diintegrasikan dengan program pemerintah yang sudah ada, seperti program Imunisasi Tetanus Toxoid (TT) yang wajib

bagi calon pengantin. Hal ini akan meningkatkan cakupan dan efektivitas pemeriksaan.

b. Peningkatan Kesadaran Masyarakat

Edukasi dan sosialisasi tentang pentingnya pemeriksaan TBC pranikah perlu ditingkatkan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat. Kerja sama antara tenaga kesehatan, KUA, dan tokoh masyarakat sangat penting dalam hal ini.

c. Pengembangan Metode Pemeriksaan yang Lebih Terjangkau

Penelitian untuk mengembangkan metode pemeriksaan TBC yang lebih terjangkau dan mudah diakses oleh masyarakat luas perlu terus dilakukan.

G. Malaria

1. Pemeriksaan Malaria Pranikah: Upaya Preventif untuk Kesehatan Reproduksi

Pemeriksaan kesehatan pranikah merupakan suatu rangkaian proses yang dilakukan oleh calon suami-istri sebelum menikah untuk mengetahui keadaan kesehatan mereka. Salah satu komponen pemeriksaan kesehatan pranikah yang penting adalah pemeriksaan malaria, terutama bagi calon pengantin yang berasal dari atau tinggal di daerah endemis malaria. Deteksi dini infeksi malaria dapat mencegah penularan antara pasangan dan mengurangi risiko komplikasi pada kehamilan di masa mendatang.

2. Pengertian dan Urgensi Pemeriksaan Malaria Pranikah

Pemeriksaan malaria pranikah adalah pemeriksaan darah untuk mendeteksi adanya infeksi parasit Plasmodium pada calon pengantin sebelum melangsungkan pernikahan. Pemeriksaan ini menjadi salah satu bagian dari rangkaian pemeriksaan penunjang dalam tes kesehatan pranikah di daerah endemis malaria (KHOIROT, 2024)

Urgensi pemeriksaan malaria pranikah meliputi beberapa aspek, di antaranya:

- a. Untuk mencegah penularan penyakit dari satu pasangan ke pasangan lainnya
- b. Sebagai bentuk perencanaan dalam keluarga untuk menjaga kesehatan secara lebih baik
- c. Untuk mengetahui status kesehatan calon pengantin terkait malaria sebagai penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat (TAMRIN, 2020)

3. Pengertian dan Penyebab Malaria

Malaria adalah penyakit menular yang menyebar melalui gigitan nyamuk yang terinfeksi parasit Plasmodium. Penyakit ini masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang dapat menyebabkan kematian terutama pada kelompok risiko tinggi seperti bayi, anak balita, dan ibu hamil (Kementerian Kesehatan, 2023)

4. Jenis Plasmodium

Di Indonesia, terdapat beberapa jenis Plasmodium yang dapat menginfeksi manusia, di antaranya:

- a. Plasmodium falciparum: Jenis parasit ini adalah penyebab paling umum malaria dan menduduki urutan pertama kematian akibat malaria. Gejala demam dapat timbul intermiten dan dapat kontinyu. Jenis malaria ini paling sering menjadi malaria berat yang menyebabkan kematian (Asik et al., 2022; Humas RSI Jombang, 2024)
- b. Plasmodium vivax: Parasit ini dapat bertahan di organ hati selama tiga tahun, tetapi menimbulkan gejala malaria yang lebih ringan daripada Plasmodium falciparum (Asik et al., 2022; Humas RSI Jombang, 2024)

5. Penularan Malaria

Penyakit malaria dapat ditularkan hanya dengan satu gigitan nyamuk Anopheles betina yang terinfeksi. Malaria tidak dapat menular secara langsung dari satu orang ke orang lain. Nyamuk Anopheles dapat disebut sebagai vektor malaria di suatu daerah apabila terbukti positif mengandung sporozoit di dalam kelenjar ludahnya (Asik et al., 2022)

6. Gejala Malaria

Gejala malaria umumnya timbul dalam kurun waktu 10-15 hari setelah digigit nyamuk. Gejala yang sering muncul meliputi:

- a. Demam
- b. Menggigil
- c. Sakit kepala
- d. Lemas
- e. Berkeringat
- f. Pegal linu
- g. Mual dan muntah
- h. Anemia
- i. Diare (Humas RSI Jombang, 2024)

7. Metode Pemeriksaan Malaria Pranikah

Diagnosis malaria pranikah ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan laboratorium. Terdapat dua metode utama yang digunakan dalam pemeriksaan malaria pranikah:

- a. Pemeriksaan Mikroskopis
 - 1) Pemeriksaan dengan mikroskop merupakan gold standard dalam diagnosis malaria. Pemeriksaan ini meliputi:
 - 2) Pemeriksaan sediaan darah (SD) tebal dan tipis
 - 3) Dapat menentukan ada tidaknya parasit malaria (positif atau negatif)

- 4) Dapat mengidentifikasi spesies dan stadium plasmodium
- 5) Dapat menentukan kepadatan parasit (jumlah parasit) (Fitriany & Sabiq, 2018; Kementerian Kesehatan, 2025; Siahaan, 2011)
- 6) Prosedur pemeriksaan mikroskopis membutuhkan tenaga terlatih dan peralatan yang memadai, sehingga umumnya dilakukan di laboratorium yang memiliki fasilitas yang cukup.

b. *Rapid Diagnostic Test (RDT)*

RDT merupakan alternatif diagnosis malaria yang lebih cepat. Pemeriksaan dengan RDT:

- 1) Berdasarkan deteksi antigen parasit malaria (HRP-2, PAN LDH, PAN Aldolase) dengan menggunakan metode imunokromatografi
- 2) Tidak memerlukan keterampilan khusus seperti pemeriksaan mikroskopis
- 3) Hasilnya dapat diperoleh dalam waktu sekitar 15-20 menit
- 4) Cocok digunakan pada fasilitas pelayanan kesehatan yang tidak mampu melakukan pemeriksaan secara mikroskopis(Fitriany & Sabiq, 2018; Kementerian Kesehatan, 2023, 2025)

Perlu diperhatikan bahwa sensitivitas RDT sangat dipengaruhi oleh kepadatan parasit. Umumnya, kepadatan parasit pada pemeriksaan RDT (+) dan mikroskopis (+) relatif lebih tinggi jika dibandingkan dengan RDT (-) dan mikroskopis (+)⁵. Studi perbandingan menunjukkan sensitivitas RDT sebesar 63,8%; spesifitas 100%; Positive Predictive Value (PPV) 100%; dan Negative Predictive Value (NPV) 93,5% (Siahaan, 2011).

8. Tempat Pelaksanaan Pemeriksaan Malaria Pranikah

Pemeriksaan malaria pranikah umumnya dapat dilakukan di:

- a. Puskesmas: Sesuai dengan surat edaran Wali Kota Surabaya, pemeriksaan kesehatan pranikah dilakukan di puskesmas yang berada di wilayah Kantor Urusan Agama (KUA) tempat calon pengantin mendaftarkan pernikahannya (Fajar Panjalu, 2022)
- b. Rumah Sakit: Beberapa rumah sakit juga menyediakan layanan pemeriksaan malaria sebagai bagian dari paket pemeriksaan kesehatan pranikah (Permatasari et al., 2022)
- c. Klinik Kesehatan: Pada umumnya belum semua puskesmas mampu memberikan pelayanan pemeriksaan malaria, sehingga beberapa klinik kesehatan yang memiliki fasilitas memadai juga dapat melakukan pemeriksaan ini.

9. Interpretasi Hasil dan Tindak Lanjut

Hasil pemeriksaan malaria pranikah dapat berupa positif atau negatif. Jika hasil positif, perlu dilakukan tindak lanjut berupa:

- a. Pengobatan malaria sesuai dengan jenis Plasmodium yang teridentifikasi
- b. Edukasi tentang pencegahan penularan malaria dan risiko pada kehamilan
- c. Pemantauan kondisi kesehatan selama pengobatan

Penting untuk dicatat bahwa hasil pemeriksaan positif tidak menghalangi pernikahan, tetapi menjadi informasi penting untuk tindakan preventif dan kuratif. Keputusan untuk melanjutkan pernikahan sepenuhnya kembali kepada calon pengantin(Fajar Panjalu, 2022)

10. Tantangan dalam Implementasi Pemeriksaan Malaria Pranikah

Meskipun pemeriksaan malaria pranikah memiliki banyak manfaat, implementasinya masih menghadapi beberapa tantangan:

- a. Kurangnya Kesadaran Masyarakat: Pre-marital screening atau cek kesehatan pranikah belum cukup membudaya di kalangan masyarakat Indonesia.
- b. Keterbatasan Akses ke Fasilitas Kesehatan: Tidak semua daerah memiliki akses yang mudah ke fasilitas kesehatan yang menyediakan pemeriksaan malaria, terutama di daerah-daerah terpencil (Asik et al., 2022; Sembiring & Wandikbo, 2020)
- c. Biaya Pemeriksaan: Biaya yang cukup mahal menjadi salah satu faktor penghambat dalam pelaksanaan tes kesehatan pranikah termasuk pemeriksaan malaria.
- d. Regulasi yang Belum Tegas: Meskipun ada surat edaran di beberapa daerah, namun belum ada regulasi khusus yang mewajibkan pemeriksaan malaria pranikah secara nasional (KHOIROT, 2024)

11. Prospek Pengembangan Pemeriksaan Malaria Pranikah

Pemeriksaan malaria pranikah memiliki prospek pengembangan yang baik, terutama di daerah endemis. Beberapa aspek yang dapat dikembangkan antara lain:

- a. Integrasi dengan Program Pemerintah: Pemeriksaan malaria pranikah dapat diintegrasikan dengan program pemberantasan malaria yang sudah ada, seperti pengendalian vektor malaria di daerah endemis (Asik et al., 2022).
- b. Peningkatan Kesadaran Masyarakat: Edukasi tentang pentingnya pemeriksaan malaria pranikah perlu ditingkatkan, terutama di daerah endemis malaria (Sembiring & Wandikbo, 2020).
- c. Pengembangan Metode Diagnostik yang Lebih Terjangkau: Penelitian untuk mengembangkan metode pemeriksaan malaria yang lebih terjangkau dan mudah diakses oleh masyarakat luas perlu terus dilakukan(Kurniawan, 2019; Siahaan, 2011).

H. Latihan Soal

Soal Pilihan Ganda 5 Soal

1. Seorang wanita berusia 26 tahun melakukan pemeriksaan darah lengkap sebagai bagian dari skrining pranikah. Pasien mengeluh sering merasa lelah, pusing, dan tampak pucat. Hasil pemeriksaan darah lengkap menunjukkan:

- Hemoglobin: 9,8 g/dL (normal 12-16 g/dL)
- Eritrosit: 4,2 juta/ μ L
- MCV: 74 fL (normal 80-100 fL)
- MCH: 23 pg (normal 27-31 pg)
- MCHC: 30 g/dL (normal 32-36 g/dL)
- Indeks Mentzer (MCV/eritrosit): 17,6
- Ferritin: 10 ng/mL (normal 15-150 ng/mL)

Berdasarkan hasil pemeriksaan tersebut, diagnosis yang paling tepat pada pasien ini adalah:

- A. Anemia aplastik
- B. Anemia defisiensi besi
- C. Anemia hemolitik
- D. Thalassemia minor
- E. Anemia penyakit kronis

2. Seorang pria berusia 30 tahun melakukan skrining pranikah di puskesmas. Pasien tidak mengeluhkan gejala apapun. Tekanan darah 128/78 mmHg. Hasil pemeriksaan urin menunjukkan:

- Warna: kuning jernih
- pH: 6,0
- Berat jenis: 1,015
- Protein: 2+
- Glukosa: negatif
- Keton: negatif
- Darah: negatif
- Leukosit esterase: negatif
- Nitrit: negatif
- Sedimen: silinder granular 1-2/LPB, eritrosit 1-2/LPB, leukosit 1-2/LPB

Tindak lanjut yang paling tepat untuk pasien ini adalah:

- A. Pemeriksaan ulang urin setelah 1 minggu
- B. Tidak perlu tindakan karena asimptomatis
- C. Pemeriksaan rasio protein/kreatinin urin dan fungsi ginjal
- D. Pemberian antibiotik empiris untuk infeksi saluran kemih

- E. Konsultasi dengan ahli penyakit dalam untuk evaluasi diabetes mellitus
3. Seorang wanita berusia 28 tahun datang bersama calon suaminya untuk pemeriksaan pranikah. Keduanya tampak sehat. Pemeriksaan HIV pada calon suami didapatkan hasil:
- Rapid test I (Determine HIV-1/2): Reaktif
 - Rapid test II (SD Bioline HIV-1/2): Reaktif
 - Rapid test III (Uni-Gold HIV): Reaktif
- Hasil pemeriksaan laboratorium lain:
- CD4: 450 sel/ μ L
 - Hitung limfosit total: 2100 sel/ μ L
- Pendekatan yang paling tepat untuk pasangan ini adalah:
- A. Menyampaikan hasil hanya kepada calon suami dan memberikan privasi untuk memutuskan memberi tahu calon istri
 - B. Membatalkan rencana pernikahan karena risiko penularan HIV yang tinggi
 - C. Memberikan konseling bersama tentang HIV, pencegahan penularan, dan pilihan reproductive health
 - D. Langsung merujuk untuk terapi ARV tanpa perlu konseling lebih lanjut
 - E. Tidak perlu tindakan khusus karena CD4 masih di atas 350 sel/ML
4. Pasangan calon pengantin melakukan pemeriksaan pranikah. Pada pemeriksaan hepatitis B calon istri didapatkan hasil:
- HBsAg: Positif
 - Anti-HBs: Negatif
 - HBeAg: Negatif
 - Anti-HBe: Positif
 - Anti-HBc Total: Positif
 - HBV DNA: 2.000 IU/mL (103 copies/mL)
 - ALT/SGPT: 30 U/L (normal <35 U/L)
 - AST/SGOT: 28 U/L (normal <35 U/L)
- Sedangkan hasil pemeriksaan hepatitis B calon suami:
- HBsAg: Negatif
 - Anti-HBs: Negatif
 - Anti-HBc Total: Negatif
- Rekomendasi yang paling tepat untuk pasangan ini adalah:
- A. Calon istri harus menjalani terapi antiviral segera dan calon suami perlu vaksinasi hepatitis B

- B. Calon istri tidak memerlukan terapi karena HBeAg negatif, dan calon suami tidak perlu vaksinasi
- C. Calon istri perlu evaluasi lanjutan oleh hepatologis, dan calon suami perlu vaksinasi hepatitis B
- D. Menunda pernikahan hingga calon istri sembuh dari infeksi hepatitis B
- E. Calon istri dan calon suami tidak memerlukan tindakan medis apapun, cukup pemantauan rutin
5. Seorang wanita berusia 25 tahun dari daerah endemis malaria di Papua melakukan pemeriksaan pranikah. Pasien merencanakan kehamilan segera setelah menikah. Hasil pemeriksaan menunjukkan:
- Pemeriksaan TORCH:
- Toxoplasma IgG: Negatif
 - Toxoplasma IgM: Negatif
 - Rubella IgG: Positif (45 IU/mL)
 - Rubella IgM: Negatif
 - CMV IgG: Positif (20 IU/mL)
 - CMV IgM: Negatif
 - HSV-2 IgG: Negatif
 - HSV-2 IgM: Negatif
- Pemeriksaan Malaria:
- Rapid Diagnostic Test (RDT) malaria: Positif untuk P. vivax
 - Mikroskopis: Ditemukan P. vivax stadium tropozoit (kepadatan parasit rendah)
- Rekomendasi yang paling tepat untuk pasien ini adalah:
- a. Pemberian klorokuin dan primakuin untuk malaria vivax serta vaksinasi toxoplasma dan HSV-2
 - b. Terapi malaria dengan artemisinin-based combination therapy dan edukasi pencegahan toxoplasmosis selama kehamilan
 - c. Terapi malaria dengan klorokuin dan primakuin serta edukasi pencegahan toxoplasmosis selama kehamilan
 - d. Vaksinasi toxoplasma dan HSV-2 sebelum kehamilan, malaria tidak perlu diobati karena kepadatan parasit rendah
 - e. Edukasi pencegahan toxoplasmosis dan herpes tanpa terapi malaria karena kepadatan parasit rendah

Soal Essay

1. Jelaskan komponen-komponen utama dalam pemeriksaan darah lengkap (complete blood count/CBC), interpretasi hasil abnormal yang sering ditemukan, dan signifikansinya dalam skrining kesehatan pranikah. Berikan contoh kasus dengan hasil pemeriksaan darah lengkap serta bagaimana interpretasi dan tindak lanjutnya!
2. Uraikan algoritma pemeriksaan HIV yang diterapkan di Indonesia, termasuk jenis-jenis tes yang digunakan dan interpretasinya. Jelaskan pendekatan konseling dan tindak lanjut bila ditemukan hasil reaktif pada pemeriksaan skrining pranikah, termasuk aspek legal dan etik!
3. Jelaskan interpretasi hasil pemeriksaan serologi Hepatitis B (HBsAg, Anti-HBs, HBeAg, Anti-HBe, Anti-HBc Total) pada berbagai fase infeksi Hepatitis B. Bagaimana rekomendasi tindak lanjut dan pencegahan penularan pada pasangan dengan status serologi Hepatitis B yang berbeda dalam konteks skrining pranikah?
4. Uraikan metode-metode diagnostik yang digunakan untuk skrining dan diagnosis tuberkulosis dalam pemeriksaan pranikah. Jelaskan kelebihan dan keterbatasan masing-masing metode, serta algoritma diagnosis TBC yang direkomendasikan dalam sistem kesehatan Indonesia. Bagaimana pendekatan tatalaksana apabila ditemukan kasus TBC aktif pada salah satu calon pengantin?
5. Jelaskan pentingnya pemeriksaan TORCH (Toxoplasmosis, Others, Rubella, Cytomegalovirus, Herpes simplex virus) dan malaria dalam skrining pranikah, terutama untuk calon pengantin wanita. Uraikan interpretasi hasil pemeriksaan TORCH dan malaria serta implikasinya terhadap kesehatan reproduksi. Berikan rekomendasi tindak lanjut berdasarkan berbagai hasil pemeriksaan yang mungkin ditemukan!

Kunci Jawaban Soal Pilihan Ganda

1. B. Anemia defisiensi besi
2. C. Pemeriksaan rasio protein/kreatinin urin dan fungsi ginjal
3. C. Memberikan konseling bersama tentang HIV, pencegahan penularan, dan pilihan reproductive health
4. C. Calon istri perlu evaluasi lanjutan oleh hepatologis, dan calon suami perlu vaksinasi hepatitis B
5. C. Terapi malaria dengan klorokuin dan primakuin serta edukasi pencegahan toxoplasmosis selama kehamilan

I. Rangkuman Materi

Pemeriksaan kesehatan pranikah merupakan langkah penting untuk mempersiapkan calon pasangan suami istri agar mencapai kehamilan yang sehat dan mengurangi risiko komplikasi medis. Berikut adalah beberapa komponen utama dalam pemeriksaan kesehatan pranikah:

1. Pemeriksaan Darah Rutin:
 - a. Tujuan: Mengidentifikasi kelainan genetik seperti hemoglobinopati dan menilai status kesehatan umum.
 - b. Komponen: Complete Blood Count (CBC) untuk mengukur hemoglobin, indeks sel darah merah, sel darah putih, dan trombosit.
2. Pemeriksaan Urin Rutin:
 - a. Tujuan: Mendeteksi gangguan ginjal, diabetes, dan infeksi saluran kemih yang dapat memengaruhi kesuburan dan kehamilan.
 - b. Komponen: Analisis fisikokimia dan mikroskopis urin untuk mendeteksi proteinuria, glukosuria, dan infeksi saluran kemih.
3. Pemeriksaan TORCH:
 - a. Tujuan: Mendeteksi infeksi Toxoplasma, Rubella, Cytomegalovirus, dan Herpes Simplex yang dapat menyebabkan kelainan kongenital.
 - b. Komponen: Tes darah untuk mendeteksi antibodi IgG dan IgM terhadap patogen TORCH.
4. Pemeriksaan Hepatitis:
 - a. Tujuan: Mendeteksi infeksi hepatitis B dan C yang dapat ditularkan melalui hubungan seksual atau dari ibu ke anak.
 - b. Komponen: Tes darah untuk mendeteksi antigen permukaan hepatitis B (HBsAg) dan antibodi terhadap hepatitis C.
5. Pemeriksaan HIV-AIDS:
 - a. Tujuan: Mendeteksi infeksi HIV untuk mencegah penularan dalam keluarga.
 - b. Komponen: Tes antigen/antibodi cepat dan tes laboratorium antigen/antibodi.
6. Pemeriksaan TBC:
 - a. Tujuan: Mendeteksi tuberkulosis aktif atau laten untuk mencegah penularan antara pasangan dan keturunan.
 - b. Komponen: Tes bakteriologis menggunakan Tes Cepat Molekuler (TCM) atau pemeriksaan mikroskopis dahak.
7. Pemeriksaan Malaria:
 - a. Tujuan: Mendeteksi infeksi malaria, terutama di daerah endemis, untuk mencegah komplikasi kehamilan.
 - b. Komponen: Pemeriksaan mikroskopis darah dan Rapid Diagnostic Test (RDT).

J. Glosarium

Antibodi :protein yang diproduksi oleh sistem imun tubuh sebagai respons terhadap antigen (zat asing). Antibodi berfungsi untuk mengenali dan menetralkan antigen tersebut, melindungi tubuh dari infeksi dan penyakit

Antigen: molekul yang dapat merangsang respons imun tubuh, biasanya berupa protein, polisakarida, lipid, atau asam nukleat. Antigen dianggap sebagai zat asing oleh sistem imun dan memicu produksi antibodi

Asimtomatis :kondisi penyakit yang tidak menunjukkan gejala klinis, sehingga sering kali tidak terdeteksi sampai dilakukan tes medis. Kondisi ini umum terjadi pada beberapa jenis infeksi dan penyakit

Bakteriologis :ilmu bakteriologi, yaitu studi tentang bakteri, termasuk struktur, fungsi, dan pengaruhnya terhadap kesehatan dan lingkungan

Disparitas :perbedaan atau ketidaksetaraan, sering digunakan dalam konteks hukum untuk menggambarkan perbedaan penjatuhan hukuman yang tidak adil

Hematologi :cabang ilmu kedokteran yang mempelajari darah, organ pembentuk darah, dan gangguan terkait, seperti anemia dan leukemia

Hemodialisis :prosedur medis yang menggunakan mesin untuk membersihkan darah dari zat-zat berbahaya dan cairan berlebih pada pasien gagal ginjal kronis.

Hemoglobinopati :gangguan genetik yang mempengaruhi struktur atau fungsi hemoglobin, contohnya talasemia dan anemia sel sabit

Holistik :pendekatan yang mempertimbangkan keseluruhan aspek kehidupan seseorang, termasuk fisik, mental, dan spiritual, dalam menangani kesehatan atau masalah lainnya.

Imunohematologis :dengan interaksi antara sistem imun dan darah, terutama dalam konteks transfusi darah dan kompatibilitas golongan darah.

Imunokromatografi :metode analisis yang menggabungkan prinsip imunologi dan kromatografi untuk mendeteksi antigen atau antibodi dalam sampel.

Intrafamilial:fenomena atau kejadian yang terjadi di dalam satu keluarga.

Kongenital :Definisi: Kongenital adalah kondisi yang ada sejak lahir, seringkali disebabkan oleh faktor genetik atau paparan lingkungan selama kehamilan

Konsepsi :proses pembuahan sel telur oleh sperma, yang merupakan awal dari kehamilan.

Kuantitatif :metode penelitian yang menggunakan data numerik untuk menganalisis fenomena atau variabel.

Metabolik :proses biokimia yang terjadi dalam tubuh untuk mengubah makanan menjadi energi dan komponen tubuh lainnya.

Molekuler :merujuk pada tingkat molekul dalam biologi, yang mempelajari struktur dan fungsi molekul biologis seperti DNA dan protein.

Pramenopause :periode transisi menuju menopause, ditandai dengan perubahan hormonal dan gejala-gejala terkait.

Preeklampsia :kondisi kehamilan yang ditandai dengan tekanan darah tinggi dan kerusakan organ tubuh lainnya, seperti ginjal dan hati.

Reagent Buffer :larutan yang digunakan dalam laboratorium untuk menjaga stabilitas pH dalam reaksi kimia.

Rhesus :merujuk pada sistem golongan darah Rhesus, yang penting dalam transfusi darah untuk mencegah reaksi imun.

Sensitivitas :kemampuan suatu tes untuk mendeteksi kondisi yang sebenarnya ada, sering digunakan dalam konteks diagnosis medis.

Serologis :berkaitan dengan studi tentang serum darah dan reaksi imun yang terjadi di dalamnya, seperti tes antibodi.

Sitologis :studi tentang sel, terutama dalam konteks diagnosis penyakit dengan memeriksa sampel sel.

Spesifisitas :kemampuan suatu tes untuk tidak memberikan hasil positif palsu, yaitu tidak salah mengidentifikasi kondisi yang tidak ada.

Stunting :kondisi pertumbuhan anak yang terhambat, seringkali disebabkan oleh gizi buruk atau faktor lingkungan.

Talasemia :gangguan genetik yang mempengaruhi produksi hemoglobin, menyebabkan anemia berat

Trombositopenia :kondisi di mana jumlah trombosit dalam darah terlalu rendah, meningkatkan risiko perdarahan

K. Daftar Pustaka

Abebeyehu, A. (2023). Urine test strip analysis, concentration range and its interpretations of the parameters. *GSC Biological and Pharmaceutical Sciences*, 22(2), 001–013. <https://doi.org/10.30574/GSCBPS.2023.22.2.0091>

Ahmed, M., Seid, S., Yimer, A., Seid, A., & Ahmed, O. (2022). Uptake of premarital HIV testing and associated factors among women who had autonomous versus non autonomous marriage in Ethiopia: A nationwide study. *PLoS ONE*, 17(8), e0271879. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0271879>

Ahuja, T. V., Bhatnagar, N., Shah, M., & Shah, S. (2024). Screening of Antenatal Patients for Anemia and Hemoglobinopathies. *Global Journal of Transfusion Medicine*, 9(2), 109–114. https://doi.org/10.4103/gjtm.gjtm_71_23

- Alhowiti, A., & Shaqran, T. (2018). Premarital Screening Program Knowledge and Attitude among Saudi University Students in TABUK City 2019. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, 8(11), 75–84.
- Anggraeni, R., Sijid, St. A., & Commeng, A. T. (2024). Deteksi Mycobacterium tuberculosis melalui pemeriksaan tes cepat molekuler (TCM) di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar. *Teknosains: Media Informasi Dan Teknologi*, 1(18), 57–64.
- Anggraini, F. D., & Rizki, L. K. (2020). Sikap Remaja Usia Pranikah dan Kesiapan Puskesmas Dalam Implementasi Program Pemeriksaan Skrining HIV Pranikah. *Mimbar Ilmiah Kesehatan Ibu Dan Anak (Maternal And Neonatal Health Journal)*, 4(1), 24–31.
- Annam, V., Kenchaiah, S., Yatnatti, S. K., & Suresh, D. R. (2011). *Evaluation of platelet indices and platelet counts and their significance in pre-eclampsia and eclampsia*.
https://www.biomedscidirect.com/143/evaluation_of_platelet_indices_and_platelet_counts_and_their_significance_in_pre_eclampsia_and_eclampsia/archives
- Ardian, M. (2016, January 5). *Pentingnya Pemeriksaan Kesehatan Pranikah I Unair News*. PUSAT KOMUNIKASI DAN INFORMASI PUBLIK UNAIR.
<https://unair.ac.id/pentingnya-pemeriksaan-kesehatan-pranikah/>
- Arianto, & Ghufron, M. R. (2024). PREMARITAL CHECK UP DI INDONESIA. *JURIH: Jurnal Ilmu Hukum*, 2(2), 138–156.
- Asaduzzaman, M., Shobnam, A., & Farukuzzaman, Md. (2018). Assessment of Red Blood Cell Indices, White Blood Cells, Platelet Indices and Procalcitonin of Chronic Kidney Disease Patients under Hemodialysis. *International Journal of Health Sciences and Research*, 8(8), 98–109.
https://www.ijhsr.org/IJHSR_Vol.8_Issue.8_Aug2018/15.pdf
- Asik, J. Laihad, F., & Kusriastuti, R. (2022). *Petunjuk Teknis Pengendalian Faktor Risiko Malaria*. Kementerian Kesehatan RI.
https://malaria.kemkes.go.id/sites/default/files/2023-11/Petunjuk%20Teknis%20Pengendalian%20Faktor%20Risiko%20Malaria%202022_0.pdf

Asrina, A., Kurniasih, N. I. D., Setiati, N. W., & Septina, Y. (2024). Hubungan tingkat pengetahuan wanita prakonsepsi dengan pemeriksaan triple eliminasi. *Journal of Midwifery Care*, 4(2), 102–107. <https://doi.org/10.34305/jmc.v4i02.1129>

ayosehat.kemkes. (2019, October 21). *7 Jenis Tes dalam Cek Pra-Nikah yang akan Dijalani Calon Pengantin.* Ayosehat.Kemkes. <https://ayosehat.kemkes.go.id/7-jenis-tes-dalam-cek-pra-nikah-yangakan-dijalani-calon-pengantin>

Barmania, S., & Aljunid, S. M. (2017). Premarital HIV testing in Malaysia: a qualitative exploratory study on the views of major stakeholders involved in HIV prevention. *BMC International Health and Human Rights*, 12, 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12914-017-0120-8>

Bhola, R., Fudaly, C., & Rastogi, S. (2023). A Comparative Evaluation of Performance of Sysmex XN 3000 and Horiba Yumizen H2500 Automated Complete Blood Count Analyzers. *Indian Journal of Hematology and Blood Transfusion*, 1–12. <https://doi.org/10.1007/s12288-023-01687-6>

Cartwright, E. J., Patel, P., Kamili, S., & Wester, C. (2023). Updated Operational Guidance for Implementing CDC's Recommendations on Testing for Hepatitis C Virus Infection. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 72(28), 766–768. <https://doi.org/10.15585/MMWR.MM7228A2>

Chung, M. H., Shin, C. O., & Lee, J. (2018). TORCH (toxoplasmosis, rubella, cytomegalovirus, and herpes simplex virus) screening of small for gestational age and intrauterine growth restricted neonates: efficacy study in a single institute in Korea. *Korean Journal of Pediatrics*, 61(4), 114. <https://doi.org/10.3345/KJP.2018.61.4.114>

Cunningham, F.GLeveno, K. J., & Bloom, S. L. (2018). *Williams Obstetrics* (25th ed.). McGraw-Hill. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3078693>

DAWOOD, R. J. (2022). Genetic blood diseases and their relation to premarital medical examinations: a field study in baghdad hospitals. *RIMAK International Journal of Humanities and Social Sciences*, 4(6), 1–27. <https://doi.org/10.47832/2717-8293.20.1>

- de Amorim, M. M. R., & de Oliveira Melo, A. S. (2009). Evaluation of the main prenatal routine exams (Part 1). *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 31(3), 148–155. <https://doi.org/10.1590/S0100-72032009000300008>
- Dewi, I., Dalimoenthe, N. Z., Tjandrawati, A., & Suraya, N. (2019). Proportion of rhesus blood type phenotypes of routine blood donors at blood donor unit indonesian red cross in bandung city. *Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory*, 25(2), 155–160. <https://doi.org/10.24293/IJCPML.V25I2.807>
- Dezayee, Z. M. I., & Al-Nimer, M. S. M. (2016). The Clinical Importance of Measurement of Hematological Indices in the Breast Cancer Survivals: A Comparison Between Premenopausal and Postmenopausal Women. *World Journal of Oncology*, 7(1), 1–4. <https://doi.org/10.14740/WJON956E>
- Dwi Suryantoro, S., Zaky Romadhon, P., Kurniawan, F., Astari Pramesti, N., & Silvana Maulida, V. (2023). Hubungan Pengetahuan Hepatitis B dan Perilaku Berisiko Tinggi dengan Kejadian Hepatitis B pada Remaja Relationship of Hepatitis B Knowledge and High-Risk Behaviors with Hepatitis B Incidents among Adolescents. *Faletehan Health Journal*, 10(1), 23–31. www.jurnal.lppm-stikesfa.ac.id/ojs/index.php/FHJ
- El-Hazmi, M. A. F. (2006). Pre-marital examination as a method of prevention from blood genetic disorders. Community views. *Saudi Medical Journal*, 27(9), 1291–1295. <https://europepmc.org/article/MED/16951760>
- Erlich, H. A., Ko, L., Lee, J., Eaton, K., Calloway, C. D., Lal, A., Das, R., Jamwal, M., López-Peña, C., & Mack, S. J. (2024). Non-invasive prenatal testing of beta-hemoglobinopathies using next generation sequencing, in-silico sequence size selection, and haplotyping. *Croatian Medical Journal*, 65, 180–189. <https://doi.org/10.3325/cmj.2024.65.180>
- Erten, M. (2021). Premarital screening test results for beta thalassemia in Malatya Province. *Medicine Science / International Medical Journal*, 10(3), 873. <https://doi.org/10.5455/MEDSCIENCE.2021.03.090>
- Fahrurrajib. (2018). Wajib skrining tes HIV pra-nikah sebagai upaya pencegahan penularan HIV dalam keluarga. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 34(5), 10–11. <https://doi.org/10.22146/bkm.35579>

Faiz Izzul Haq, Titin Suprihatin, & Siska Lis Sulistiani. (2024). Implementasi Peraturan Menteri Agama Nomor 20 Tahun 2019 Pasal 5 Tentang Pemeriksaan Dokumen Nikah. *Bandung Conference Series Islamic Family Law*, 4(2), 235–242. <https://doi.org/10.29313/BCSIFL.V4I2.15607>

Fajar Panjalu, G. (2022). PREMARITAL CHECK-UP DALAM PANDANGAN KEPALA KUA SEMAMPIR KOTA SURABAYA. *MAQASID: Jurnal Studi Hukum Islam*, 11(1).

FERRAZ, K., & Hǎng, N. T. (2022). Molecular prevalence of HBB-associated hemoglobinopathy among reproductive-age adults and the prenatal diagnosis in Jiangxi Province, southern central China. *Frontiers in Genetics*, 13. <https://doi.org/10.3389/fgene.2022.992073>

Fitriany, J., & Sabiq, A. (2018). MALARIA. In *Jurnal Averrous* (Vol. 4, Issue 2).

Frasatya, A., Tatontos, E. Y., & Urip3. (2023). View of Perbedaan Metode Pemeriksaan Berat Jenis Urine terhadap Hasil Pemeriksaan Berat Jenis Urine | Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 8(10). <https://jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate/article/view/13847/9020>

Gazi, G., Ihsani, I. F., & Kurnia, W. (2022). Koherensi kebijakan ketahanan keluarga dan tumpang tindih mandat penyelenggaraan pendidikan pra nikah di indonesia. *Harmoni*, 21(2), 217–235. <https://doi.org/10.32488/HARMONI.V21I2.640>

Gökengin, D., Geretti, A. M., Begovac, J., Palfreeman, A., Stevanovic, M., Tarasenko, O., & Radcliffe, K. (2014). 2014 European guideline on HIV testing. *International Journal of STD and AIDS*, 25(10), 695–704. <https://doi.org/10.1177/0956462414531244>

Güzel, E. Ç., Çelikkol, A., & Mekik, H. (2021). A Different Look at Premarital Hemoglobinopathy Screening in Primary Care. *Konuralp Tip Dergisi*, 13(3), 621–627. <https://doi.org/10.18521/KTD.983680>

Halodoc. (2021, October 4). *Tak Hanya HPV, Perlu Vaksinasi Hepatitis B Sebelum Menikah*. Halodoc. <https://www.halodoc.com/artikel/tak-hanya-hpv-perlu-vaksinasi-hepatitis-b-sebelum-menikah>

halodoc.com. (2019, May). *Ketahui Ini Pentingnya Cek Kesehatan Pranikah*. Halodoc.Com. <https://www.halodoc.com/artikel/ketahui-ini-pentingnya-cek-kesehatan-pranikah>

Harahap, Y. W., Arsyad Elfiqoh, M., Kesuma, R. N., Studi, D. P., Kesehatan, I., Program, M., Kesehatan, S. F., Program, M., Kesehatan, S. I., Fakultas, S., Universitas Aefa, K., & Padangsidimpuan, R. (2021). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Calon Pengantin Tentang HIV/AIDS Dengan Pelaksanaan Tes HIV Knowledge, Attitude of Brides and Voluntary Counselling Test HIV. In *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia Indonesian Health Scientific Journal* (Vol. 6, Issue 2).

Hasdina, H. (2017). *Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Infeksi TORCH di Rumah Sakit Khusus Daerah Ibu dan Anak Pertwi, Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak Siti Fatimah, dan Rumah Sakit Ibu dan Anak Sitti Khadijah I Makassar 2016*.

Hayyawi, A. H., Suhail, H. J., & Selman, W. S. (2014). Rh Incompatibility: Prevalence, Knowledge and Attitude for Premarital Test Couples. *Kufa Journal for Nursing Sciences*, 4(3), 123–130. <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=95353>

Holmes, K. K., Bertozzi, S., Bloom, B. R., & Jha, P. (2017). Disease Control Priorities, Third Edition (Volume 6): Major Infectious Diseases. *Disease Control Priorities, Third Edition (Volume 6): Major Infectious Diseases*. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0524-0>

Humas RSI Jombang. (2024, April 30). *Waspada Gejala Malaria / Rumah Sakit Islam Jombang*. RSI JOMBANG. <https://rsi-jombang.com/waspada-gejala-malaria/>

Ibishev, K. S., Mamedov, V. K., Naboka, Y. L., Ilyasov, Kh., & Kogan, M. (2023). Cytological examination of urine in the differential diagnosis of recurrent lower urinary tract infection. *Urologiâ*, 2, 8–12. <https://doi.org/10.18565/urology.2023.2.8-12>

Iqbal, A. (2023). *Urinary tract infection and pprom: a cross-sectional study*. <https://doi.org/10.54112/bcsrj.v2023i1.573>

Irimia, D. (2009). Cutting edge: electronic counting of white blood cells. *Lab on a Chip*, 9(20), 2875–2876. <https://doi.org/10.1039/B917138J>

- Kemenkes RI. (2022). Profil Kesehatan Indonesia 2021. In *Pusdatin.Kemenkes.Go.Id*.
- Kementerian Kesehatan. (2023). *BUKU SAKU TATA LAKSANA KASUS MALARIA*. Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan. (2025). *Buku Panduan Tenaga Medis dan Tenaga Kesehatan Tuberkulosis Langkah dalam Pencegahan, Deteksi Dini, dan Pendampingan Pasien TBC di Masyarakat* (T. T. Pakasi, Ed.). MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA.
- KHOIROT, I. (2024). *IMPLEMENTASI SURAT KEPUTUSAN KEPALA DINAS KESEHATAN TENTANG TES KESEHATAN PRANIKAH* [UNIVERSITAS ISLAM NEGERI K.H ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN]. http://etheses.uingsdur.ac.id/7840/1/Cover_Bab%20I%20dan%20Bab%20V.pdf
- Kitchen, S., Adcock, D. M., Dauer, R., Kristoffersen, A. H., Lippi, G., Mackie, I., Marlar, R. A., & Nair, S. (2021). International Council for Standardization in Haematology (ICSH) recommendations for processing of blood samples for coagulation testing. *International Journal of Laboratory Hematology*, 43(6), 1272–1283. <https://doi.org/10.1111/IJLH.13702>
- Kjeldsen-Kragh, J., & Hellberg, Å. (2022). Noninvasive Prenatal Testing in Immunohematology—Clinical, Technical and Ethical Considerations. *Stomatology*, 11(10), 2877. <https://doi.org/10.3390/jcm11102877>
- Klisic, A., Scepanovic, A., Kotur-Stevuljevic, J., & Ninic, A. (2022). Novel leukocyte and thrombocyte indexes in patients with prediabetes and type 2 diabetes mellitus. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 26(8), 2775–2781. https://doi.org/10.26355/eurrev_202204_28607
- Kurniawan, R. P. (2019). Gambaran Pemeriksaan Malaria Menggunakan Rapid Diagnostic Test (RDT) Di Puskesmas Tanjung Kasuari dan Remu Kota Sorong. *Jurnal Inovasi Kesehatan*, 1.
- Kusumaningrum, S., & Zuryati, M. (2021). *GAMBARAN PENGETAHUAN DAN SIKAP CALON PENGANTIN TERKAIT PEMERIKSAAN HIV PADA PREMARITAL CHECK UP DI PUSKESMAS MAKASAR*.
- Lao, T. T. (2024). The roles of blood picture, haemoglobinopathy traits, and blood groups determined in routine antenatal tests in the screening for

complications in pregnancy. *Best Practice & Research in Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 102537. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2024.102537>

Larasati, A., Wirya, A., & Puspitasari, N. (2020). *INTERVENSI BERBASIS KELUARGA DALAM KEBIJAKAN HIV SEBUAH TINJAUAN HAK ASASI MANUSIA*. Lembag Bantuan Hukum Masyarakat.

Lazarevic, I., Banko, A., Miljanovic, D., & Cupic, M. (2024). Hepatitis B Surface Antigen Isoforms: Their Clinical Implications, Utilisation in Diagnosis, Prevention and New Antiviral Strategies. *Pathogens*, 13(1). <https://doi.org/10.3390/PATHOGENS13010046>

Manakandan, S. K., Sutan, R., Manakandan, S. K., & Sutan, R. (2016). Expanding the Role of Pre-Marital HIV Screening: Way Forward for Zero New Infection. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*, 7(1), 71–79. <https://doi.org/10.4236/OJOG.2017.71008>

MedlinePlus. (2024). *Preconception Care: MedlinePlus*. National Library of Medicine. <https://medlineplus.gov/preconceptioncare.html>

Naik, M. K., Kumar, H., & Greeshma. (2023). Red Cell Distribution Width and Platelet Indices in Women with Pre-eclampsia: A Cross-sectional Study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. <https://doi.org/10.7860/jcdr/2023/63781.18405>

Noviyati, I., Amin, F. A., Agustina, A., Amin, G., & Arlanti, N. (2024). Compliance of the prospective brides and grooms in laboratory examinations and premarital counseling in the working area of mutiara barat health center, pidie regency. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Aceh (Jukema)*, 10(1), 9–19. <https://doi.org/10.37598/JUKEMA.V10I1.2089>

Nugraha, G., Ningsih, N. A., & Sulifah, T. (2021a). Sitti Fitria. 2021. Stabilitas Pemeriksaan Hematologi Rutin Pada Sampel Darah Yang Didiamkan Pada Suhu Ruang Menggunakan Cell-Dyn Ruby. *Surabaya: The Journal of Muhamadiyah Medical Laboratory Technologist*, 1(4), 21–29.

Nugraha, G., Ningsih, N. A., & Sulifah, T. (2021b). Sitti Fitria. 2021. Stabilitas Pemeriksaan Hematologi Rutin Pada Sampel Darah Yang Didiamkan Pada Suhu Ruang Menggunakan Cell-Dyn Ruby. *Surabaya: The Journal of Muhamadiyah Medical Laboratory Technologist*, 1(4), 21–29.

- Nwankwo, U. G., Ezebialu, C. U., Ezeadila, J. O., & Okoli, I. (2020). Macroscopy and Microscopy Urinalysis: A Vital Screening Procedure for Urinary Tract Infections (UTIs) in a Hospital in Awka, Nigeria. *Journal of Biology and Life Science*, 11(1), 143–153. <https://doi.org/10.5296/JBLS.V11I1.16454>
- Nypaver, C., Arbour, M., & Niederegger, E. (2016). Preconception Care: Improving the Health of Women and Families. *Journal of Midwifery and Women's Health*, 61(3), 356–364. <https://doi.org/10.1111/JMWH.12465>
- Onuoha, E. C., Eledo, B. O., Anyanwu, P., & Es, A. (2015). Premarital Screening of HIV, Haemoglobin Genotype, ABO and Rhesus Blood Group among Intending Couples in Yenagoa, Nigeria. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*, 5(14), 16–23. <https://www.iiste.org/Journals/index.php/JBAH/article/download/23981/24551>
- Open Society Institute. (2020). *Mandatory PreMarital HIV testing*.
- Othman, A., Belal, R., & Al-Bashir, M. A.-A. (2014). *Estimation of Complete Blood Count and Platelet Indices In Sudanese patients with Malaria*.
- Pamungkas, T. A. (2018). *PEMERIKSAAN KESEHATAN PRA NIKAH PERSPEKTIF HUKUM ISLAM (Studi Kasus di KUA Kecamatan Karangmoncol Purbalingga)*. INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO.
- Permatasari, D., Suryani, L., & Mukhoirotin. (2022). *Asuhan Kebidanan Pranikah dan Pra Konsepsi* (1st ed.). Yayasan Kita Menulis. <https://www.library.stikesbup.ac.id/index.php?p=fstream-pdf&fid=523&bid=3063>
- PERPRES No. 72 Tahun 2021 Tentang Percepatan Penurunan Stunting, PRESIDEN RI 1 (2021). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/174964/perpres-no-72-tahun-2021>
- Prihati, D. R., Rahayu, R., Prastyoningsih, A., & Sugito. (2023). SKRINING KESEHATAN DAN PERSEPSI CALON PENGANTIN TENTANG PERNIKAHAN DI PUSKESMAS KLATEN SELATAN. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 14(2), 47–57.
- Priyadarsini, B., Mohapatra, K., Naik, M., & Behuria, S. (2022). Antenatal screening for hemoglobinopathies with HPLC and their fetomaternal outcome.

- Putri, D. I. (2019, July 29). *Tes Hepatitis Perlu Dilakukan Sebelum Menikah, Mengapa?* - KlikDokter. Klikdokter. <https://www.klikdokter.com/info-sehat/pencernaan/perlukah-tes-hepatitis-sebelum-menikah>
- Quraishi, N., & Sapatnekar, S. (2023). Immunohematological testing and transfusion management of the prenatal patient. *Advances in Clinical Chemistry*, 117, 163–208. <https://doi.org/10.1016/bs.acc.2023.08.002>
- Rosana, Y., Ocviyanti, D., & Amran, R. (2019). Microscopic Examination of Urine Samples as the Early Detection of Asymptomatic Urinary Tract Infection in Pregnant Women: A Cross-Sectional Study. *Indonesian Journal of Obstetrics and Gynecology*, 208–212. <https://doi.org/10.32771/INAJOG.V7I3.899>
- Saajan, A. M., Nyindo, M., Gidabayda, J. G., Abdallah, M. S., Jaffer, S. H., Mukhtar, A. G., Khatibu, T. M., Philemon, R., Kinabo, G. D., & Mmbaga, B. T. (2017). TORCH Antibodies Among Pregnant Women and Their Newborns Receiving Care at Kilimanjaro Christian Medical Centre, Moshi, Tanzania. *The East African Health Research Journal*, 1(2), 95. <https://doi.org/10.24248/EAHRJ-D-16-00340>
- Saepullah, A., Rana, M., & Abdillah, I. D. (2019). TES HIV/AIDS TERHADAP CALON PENGANTIN DALAM PERSPEKTIF HUKUM ISLAM. In *Jurnal Kajian Hukum Islam* (Vol. 51, Issue 1).
- Schlembach, D. (2006). Urine analysis in pregnancy. *Therapeutische Umschau. Revue Thérapeutique*, 63(9), 585–589. <https://doi.org/10.1024/0040-5930.63.9.585>
- See, L.-C., Teng, F.-L., Peng, P.-I., Shen, Y.-M., & Lo, Y.-J. (2010). Implementation of Premarital Health Examination (PHE): An Importance-Performance Analysis from Participants who Took PHE in Taiwan. *The Open Family Studies Journal*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.2174/1874922401003010001>
- Sembiring, L. N., & Wandikbo, S. (2020). *HUBUNGAN LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN MALARIA PADA MASYARAKAT DI KAMPUNG NAWARIPI KABUPATEN MIMIKA PROVINSI PAPUA.*

Shodikin, F., & Garfes, H. P. (2020). *IMPLEMENTASI PREMARITAL CHECK UP SEBAGAI SYARAT PRA NIKAH DI KANTOR URUSAN AGAMA (KUA) KECAMATAN TANAH ABANG*. 15(1).

Shuford, R. A., Dulaney, C. R., Burnett, O. L., Byram, K. W., & McDonald, A. M. (2016a). Evaluating the Role of Urinalysis for Suspected Cystitis in Women Undergoing Pelvic Radiotherapy. *International Journal of Gynecological Cancer*, 1. <https://doi.org/10.1097/IGC.0000000000000714>

Shuford, R. A., Dulaney, C. R., Burnett, O. L., Byram, K. W., & McDonald, A. M. (2016b). Evaluating the Role of Urinalysis for Suspected Cystitis in Women Undergoing Pelvic Radiotherapy. *International Journal of Gynecological Cancer*, 1. <https://doi.org/10.1097/IGC.0000000000000714>

Siahaan, L. (2011). Perbandingan Rapid Diagnostic Test dan Pemeriksaan Mikroskopik pada Diagnosis Malaria. *Kesmas: National Public Health Journal*, 5(6), 250. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v5i6.120>

Sidabutar, N. H. T., & Hadi, E. N. (2024). Premarital Screening: A Catalyst for Achieving Good Health and Well-Being. *Jurnal Promkes: The Indonesian Journal of Health Promotion and Health Education*, 12(SI 1), 146–154. <https://doi.org/10.20473/jpk.v12.isi1.2024.146-154>

Silveira, M. F., & Barros, A. J. D. (2008). *Diferenciais socioeconômicos na realização de exame de urina no pré-natal Socioeconomic differentials in performing urinalysis during prenatal care.*

SR, N., Linda, I., & Ariescha, P. A. Y. (2023). *Asuhan Kebidanan Pranikah dan Prakonsepsi* (1st ed.). Yayasan Kita Menulis.

Supriadi. (2021). *URGENSI PEMERIKSAAN KESEHATAN PRANIKAH SEBAGAI UPAYA MEMBENTUK KELUARGA HARMONIS*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI.

TAMRIN, K. (2020). *TES KESEHATAN PRANIKAH (PREMARITAL CHECK UP) PERSPEKTIF MAQÂSHID AL-SYARI'AH* [UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN]. <https://repository.radenintan.ac.id/12335/2/TESIS%202.pdf>

Tanshen, K., Goshwami, P., Tribedi, S., & Haider, S. (2023). The bacteriological assessment of urine in patients with premature rupture of membranes. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*. <https://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20233288>

van de Loo, L. E. X. M., van den Berg, M. H., Overbeek, A., van Dijk, M., Damen, L., Lambalk, C. B., Ronckers, C. M., van den Heuvel-Eibrink, M. M., Kremer, L. C. M., van der Pal, H. J., Laven, J. S. E., Tissing, W. J. E., Loonen, J. J., Versluys, B., Bresters, D., Kaspers, G. J. L., van Leeuwen, F. E., & van Dulmen-den Broeder, E. (2019). Uterine function, pregnancy complications, and pregnancy outcomes among female childhood cancer survivors. *Fertility and Sterility*, 111(2), 372–380. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2018.10.016>

Visky Afrina, Prasetyo, B., & Dewanti, L. (2022). ANALYSIS ATTITUDE BRIDES AND GROOMS TO BE TOWARD PREMARITAL HIV TESTING. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 6(4), 392–401. <https://doi.org/10.20473/imhsj.v6i4.2022.392-401>

World Health Organization. (2016). *Global Malaria Programme*. World Health Organization. <https://www.who.int/teams/global-malaria-programme/case-management/diagnosis>

Yanti, S. (2023). Level IgG Seropositif Anti-TORCH (Toxoplasmosis, Rubella, Cytomegalovirus dan Herpes Simplex Virus) dan Perbaikan Keluhan Pasien Terapi Herbal Komplementer di Indonesia. *Open Access Jakarta Journal of Health Sciences*, 2(3), 631–643. <https://doi.org/10.53801/oajjhs.v2i3.124>

Yudha, R. P. (2014). PRAKTIKUM 1: Pemeriksaan Urine. In *robbypradha*. https://www.academia.edu/6999560/PRAKTIKUM_1_Pemeriksaan_Urine

Zhao, Y., & Li, D.-Z. (2022). Early prenatal diagnosis of hemoglobinopathy via celocentesis: Is it ready for use in routine clinical practice? *International Journal of Laboratory Hematology*, 45(1). <https://doi.org/10.1111/ijlh.13960>

BAB 4

EVIDENCE BASED TERKAIT ASUHAN PRANIKAH

Tujuan Intruksional:

1. Menjelaskan modifikasi gaya hidup berbasis *evidence based* asuhan pranikah
2. Menjelaskan aspek medis prakONSEPSI berbasis *evidence based* asuhan pranikah
3. Menjelaskan konseling reproduksi berbasis *evidence based* asuhan pranikah
4. Menjelaskan kesehatan reproduksi komprehensif berbasis *evidence based* asuhan pranikah
5. Menjelaskan model intervensi berbasis komunitas berbasis *evidence based* asuhan pranikah
6. Menjelaskan implementasi asuhan pranikah berdasarkan *evidence based*
7. Menjelaskan tantangan dan solusi berbasis *evidence based* asuhan pranikah

Capaian Pembelajaran:

1. CPL: Mahasiswa mampu memaparkan temuan *evidence based* terkait asuhan pranikah
2. CPMK:
 - a. Menguasai konsep teoritis ilmu kebidanan, manajemen asuhan kebidanan, keputusan klinis, model praktik kebidanan, dan etika profesi secara mendalam
 - b. Menguasai konsep teoritis penelitian dan *evidence based practice* dalam praktik kebidanan
3. Sub-CPMK : Memaparkan temuan *evidence based* terkait asuhan pranikah

Pendahuluan

Masa pranikah dan prakonsepsi merupakan periode penting dalam siklus kehidupan reproduksi yang memengaruhi kesehatan ibu, bayi, dan generasi mendatang. Masa prakonsepsi didefinisikan sebagai waktu sebelum terjadinya pembuahan, di mana pasangan calon pengantin (CATIN) memiliki peluang optimal untuk mendapatkan layanan kesehatan yang bertujuan meningkatkan kesiapan fisik, mental, dan sosial sebelum memasuki fase kehamilan (Permatasari et al., 2022).

Asuhan pranikah dan prakonsepsi melibatkan berbagai intervensi promotif, preventif, dan kuratif. Intervensi ini mencakup identifikasi risiko biomedis, perilaku, dan sosial yang dapat memengaruhi kesehatan reproduksi serta hasil kehamilan. Beberapa risiko yang sering diidentifikasi meliputi kekurangan nutrisi, penyakit menular seksual (IMS), gangguan genetik, serta faktor lingkungan yang tidak mendukung. Dengan mengatasi risiko-risiko tersebut melalui edukasi kesehatan, konseling, dan skrining kesehatan pranikah, pasangan dapat mempersiapkan diri untuk menghadapi kehamilan yang sehat serta mencegah komplikasi selama kehamilan hingga kelahiran (Kostania, Ahmad, et al., 2020; Permatasari et al., 2022).

Pentingnya asuhan berbasis bukti pada masa pranikah dan prakonsepsi juga didukung oleh berbagai penelitian. Misalnya, bimbingan pranikah terbukti meningkatkan pengetahuan dan sikap kesehatan calon pengantin terkait persiapan kehamilan. Hal ini berkontribusi pada penurunan angka kematian ibu dan bayi serta pencegahan stunting melalui optimalisasi 1.000 hari pertama kehidupan anak. Selain itu, skrining pranikah dapat mendeteksi kondisi kesehatan reproduksi seperti fertilitas dan risiko genetik sehingga memungkinkan pasangan untuk mengambil langkah-langkah pencegahan sebelum.

Asuhan pranikah dan prakonsepsi merupakan komponen krusial dalam upaya meningkatkan kesehatan reproduksi, mencegah komplikasi kehamilan, dan menurunkan angka kematian ibu dan bayi. Berdasarkan literatur, asuhan ini terbukti memiliki dampak signifikan pada hasil kehamilan dan kesehatan generasi mendatang. Materi ini mengkaji bukti-bukti ilmiah tentang efektivitas dan implementasi asuhan pranikah dan prakonsepsi dari berbagai penelitian.

Dengan pendekatan berbasis bukti ini, asuhan pranikah dan prakonsepsi tidak hanya bertujuan untuk mencegah masalah kesehatan tetapi juga mendukung terciptanya generasi yang sehat, berkualitas, dan sejahtera secara jangka panjang.

Uraian Materi

A. Konsep dan Definisi Asuhan Pranikah dan Prakonsepsi

Menurut *World Health Organization* (WHO), asuhan prakonsepsi didefinisikan sebagai "penyediaan intervensi kesehatan biomedis, perilaku, dan sosial kepada wanita dan pasangan sebelum konsepsi terjadi. Ini bertujuan untuk meningkatkan status kesehatan mereka dan mengurangi perilaku serta faktor individu dan lingkungan yang berkontribusi pada hasil kesehatan ibu dan anak yang buruk" (Hidayah et al., 2022). Asuhan prakonsepsi merupakan program yang dicanangkan oleh WHO pada tahun 2012 di Geneva dengan tujuan utama menurunkan angka kematian ibu, bayi dan kecacatan (Kostania, Lydiana Ahmad, et al., 2020). Fokus utama asuhan ini adalah identifikasi berbagai risiko sosial, perilaku, lingkungan, dan biomedis terhadap kesuburan dan hasil kehamilan seorang wanita, dengan tujuan untuk mengurangi risiko tersebut melalui pendidikan, konseling, dan intervensi yang tepat sebelum kehamilan (Permatasari et al., 2022).

Asuhan prakonsepsi memiliki signifikansi global yang besar, dengan potensi untuk memberikan dampak positif bagi 208 juta kehamilan di seluruh dunia setiap tahunnya. Intervensi prakonsepsi dinilai lebih penting daripada intervensi prenatal untuk pencegahan anomali kongenital, mengingat sekitar 30% ibu hamil baru memeriksakan kehamilannya pada trimester kedua, yaitu setelah periode organogenesis utama (antara 3 dan 10 minggu kehamilan) (Permatasari et al., 2022).

Perkembangan asuhan prakonsepsi secara global dapat ditelusuri melalui berbagai konferensi dan kesepakatan internasional. Dukungan terhadap asuhan prakonsepsi terlihat dalam deklarasi dan perjanjian yang berasal dari konvensi internasional tentang kesejahteraan perempuan dan kesehatan reproduksi. Misalnya, pada Konferensi Internasional tentang Perawatan Kesehatan Primer tahun 1978, salah satu ketentuan penting dari deklarasi tersebut menguraikan pentingnya perawatan kesehatan ibu dan anak serta keluarga berencana sebagai komponen integral dari perawatan kesehatan primer (Boulet et al., 2006a).

B. Komponen Utama Asuhan Pranikah dan Prakonsepsi

Berdasarkan literatur internasional, komponen utama asuhan pranikah dan prakonsepsi meliputi:

1. Modifikasi gaya hidup: Perubahan seperti manajemen berat badan, pola makan yang mendukung fertilitas, serta olahraga moderat.
2. Aspek medis prakonsepsi: Skrining kondisi kronis, evaluasi imunisasi dan penggunaan farmakoterapi yang aman.

3. Konseling reproduksi: Protokol konseling yang sistematis untuk memastikan komunikasi efektif dan peningkatan retensi informasi.
4. Kesehatan reproduksi komprehensif: Pendekatan untuk memitigasi risiko (misalnya rokok, alkohol, dan kontaminan lingkungan).
5. Model intervensi berbasis komunitas: Strategi integrasi dalam lingkungan pendidikan, posyandu, dan tempat kerja untuk akses pelayanan yang merata.
6. Studi kasus dan tantangan: Contoh implementasi di lapangan serta solusi untuk mengatasi kendala yang muncul.

C. Modifikasi Gaya Hidup Berbasis Bukti

Strategi modifikasi gaya hidup menjadi salah satu intervensi pendukung utama dalam meningkatkan fertilitas, baik bagi wanita maupun pria. Berbagai studi menunjukkan bahwa perubahan sederhana, misalnya penurunan berat badan sebesar 5% pada wanita *overweight*, dapat memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan peluang kehamilan. Hal ini juga didukung oleh rekomendasi dari *Ohio Reproductive Medicine* dan temuan dari studi Harvard (Collins & Rossi, 2015).

1. Manajemen Berat Badan dan Aktivitas Fisik

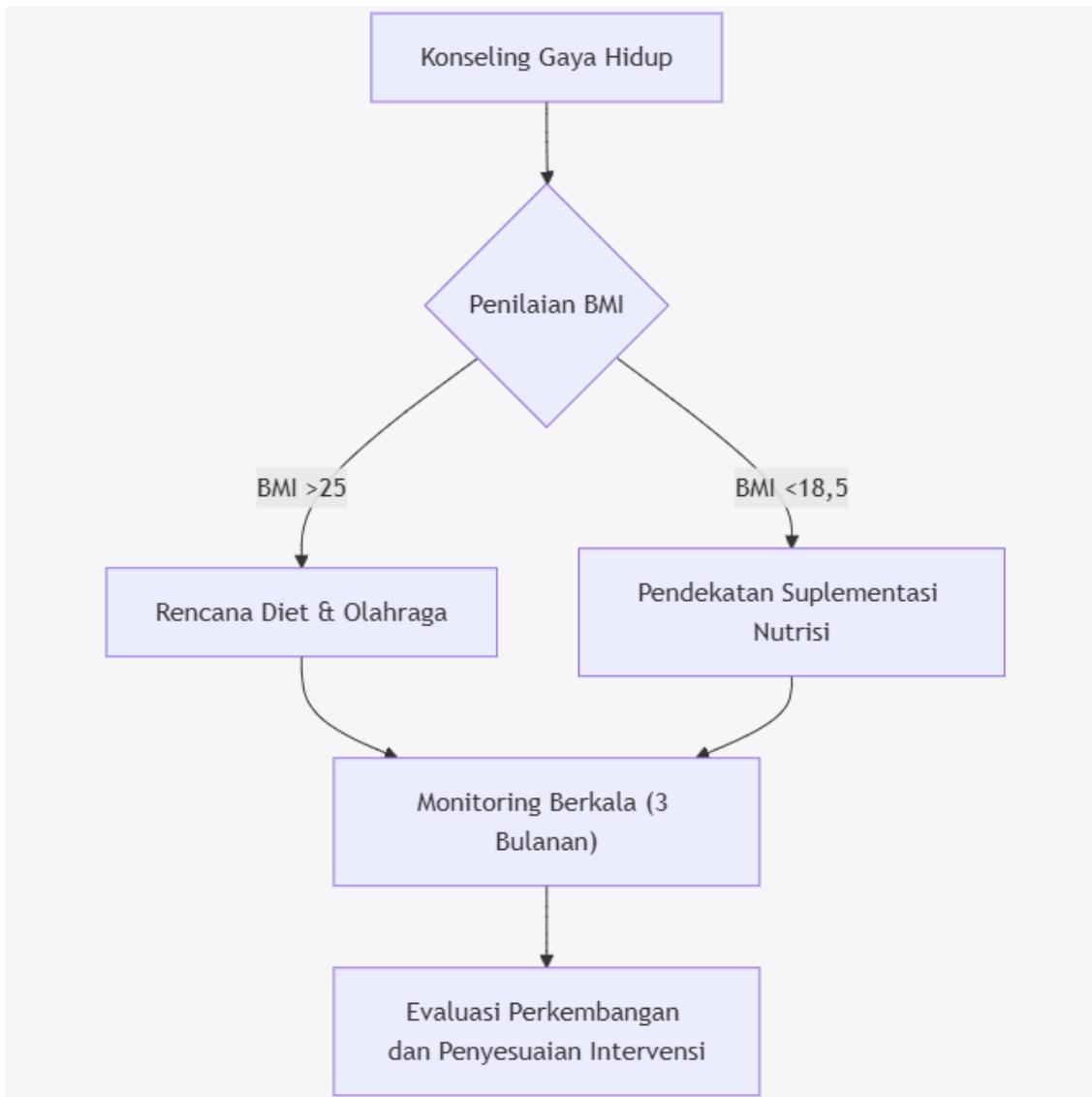
Penelitian mengindikasikan bahwa sekitar 30% kasus infertilitas terkait dengan berat badan yang ekstrem, baik obesitas maupun *underweight* (Collins & Rossi, 2015). Untuk mengatasi hal ini, upaya berikut dianjurkan:

a. Bagi Wanita:

- 1) Penurunan berat badan minimal 5% pada wanita *overweight* dapat meningkatkan ovulasi dan kualitas ovum.
- 2) Melakukan olahraga moderat secara rutin (misalnya jalan cepat atau senam aerobik minimal 30 menit setiap hari).
- 3) Konseling nutrisi disesuaikan dengan kebutuhan individu guna menciptakan keseimbangan kalori dan asupan mikronutrien.

b. Bagi Pria:

- 1) Menghindari faktor-faktor yang meningkatkan suhu skrotum seperti penggunaan pakaian yang terlalu ketat, mandi sauna atau penggunaan laptop secara langsung di pangkuan.
- 2) Melakukan aktivitas fisik yang teratur untuk meningkatkan kualitas sperma dan stabilitas hormonal.



Gambar 5.1 Proses Manajemen Berat Badan

2. Rekomendasi Pola Makan Fertilitas

Pola makan yang seimbang memainkan peran penting dalam kesehatan reproduksi (OASH, 2025). Beberapa komponen kunci yang sering direkomendasikan berdasarkan bukti ilmiah antara lain:

a. Asam Folat:

Di anjurkan dosis 400–800 mikrogram setiap hari untuk mengurangi risiko cacat tabung saraf pada janin. Sumber makanan: sayuran hijau (bayam, brokoli), kacang-kacangan, danereal yang diperkaya.

b. Zat Besi dan Kalsium:

Diperlukan untuk mencegah anemia dan memastikan pembentukan tulang serta otot janin. Sumber makanan: daging tanpa lemak, produk susu, dan kacang-kacangan.

c. Lemak Sehat dan Antioksidan:

Lemak tak jenuh berganda serta antioksidan dari buah-buahan dan sayuran segar berperan dalam menjaga kualitas ovum dan sperma. Sumber makanan: alpukat, ikan salmon, dan kenari.

Tabel 5.1 Rekomendasi Nutrisi dan Efek Klinis

Komponen Nutrisi	Sumber Makanan Utama	Efek Klinis
Asam Folat	Bayam, Kacang, Sereal	Menurunkan risiko cacat tabung saraf
Zat Besi	Daging tanpa lemak, kacang	Mencegah anemia; mendukung pertumbuhan janin
Lemak Sehat	Alpukat, Ikan salmon	Meningkatkan kualitas sel reproduktif
Antioksidan	Buah-buahan, sayuran segar	Melawan stres oksidatif, mendukung otak janin

Kombinasi pendekatan diet dan peningkatan aktivitas fisik merupakan strategi efektif untuk meningkatkan kemampuan reproduksi melalui mekanisme perbaikan metabolismik dan hormonal (Collins & Rossi, 2015).

D. Aspek Medis Prakonsepsi

Kesehatan prakonsepsi tidak hanya melibatkan penyesuaian gaya hidup, tetapi juga memerlukan pendekatan medis yang menyeluruh dalam melakukan skrining dan intervensi untuk kondisi medis yang berpotensi memengaruhi kehamilan.

1. Skrining Kondisi Medis Kronis

Skrining menyeluruh sebelum kehamilan bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengelola kondisi-kondisi kronis yang dapat memengaruhi outcome kehamilan. Hal ini mencakup:

a. Diabetes Mellitus:

Kontrol gula darah dengan target HbA1c <6,5% agar risiko komplikasi kehamilan menurun. Intervensi meliputi penggunaan metformin bagi penderita PCOS yang aman kategori B menurut FDA.

b. Hipertensi:

Pengelolaan tekanan darah dengan target <140/90 mmHg guna mencegah preeklampsia dan komplikasi kardiovaskular selama kehamilan.

c. Gangguan Tiroid:

Evaluasi tingkat TSH dan perbaikan status hormon tiroid sangat penting, terutama dalam periode awal kehamilan.

2. Evaluasi Imunisasi dan Riwayat Medik

Sebelum mencoba hamil, penting untuk mengonfirmasi status imunisasi terhadap penyakit yang dapat mengganggu kehamilan seperti rubella, varisela, dan hepatitis B. Hal-hal yang perlu dipastikan antara lain:

a. Imunisasi Rubella:

Kadar antibodi yang memadai (≥ 10 IU/mL) untuk menghindari risiko infeksi selama kehamilan.

b. Riwayat Medik dan Penggunaan Obat:

Melakukan anamnesis mendalam mengenai riwayat medis, riwayat alergi, dan penggunaan obat-obatan. Hal ini bertujuan untuk menyesuaikan terapi atau menghentikan obat yang berpotensi mengganggu perkembangan janin.

Tabel 5.2 Skrining Kondisi Medis Prakonsepsi

Kondisi Medis	Indikator Skrining	Rekomendasi Intervensi
Diabetes	HbA1c, gula darah puasa	Optimalisasi terapi, penggunaan metformin untuk PCOS
Hipertensi	Tekanan darah, pemeriksaan EKG	Penggunaan obat antihipertensi yang aman usia reproduksi
Gangguan Tiroid	TSH, FT4	Terapi penggantian hormon jika diperlukan
Imunisasi	Titik antibodi (rubella, hep.B)	Vaksinasi ulang jika kadar antibodi tidak mencukupi

Skrining menyeluruh dilakukan minimal tiga bulan sebelum percobaan kehamilan agar intervensi medis memiliki waktu untuk menunjukkan efek perbaikan pada kondisi kesehatan ibu (*Good Health Before Pregnancy: Prepregnancy Care, 2025*).

E. Konseling Reproduksi Berbasis Bukti

Konseling prakonsepsi dan pranikah merupakan komponen kunci dalam persiapan sebelum kehamilan. Pendekatan ini bertujuan untuk memfasilitasi komunikasi antara calon orang tua dan tenaga kesehatan, sehingga mereka dapat membuat keputusan yang tepat dan terinformasi mengenai perencanaan kehamilan.

1. Protokol Konseling Prakonsepsi

Protokol konseling yang komprehensif mencakup beberapa langkah utama seperti:

a. Anamnesis Menyeluruh:

Pengumpulan data mengenai riwayat kesehatan, gaya hidup, dan faktor risiko reproduksi.

b. Skrining Laboratorium:

Pengujian status gizi, hormonal, dan imunisasi sebagai dasar perencanaan intervensi.

c. Edukasi Gizi dan Perubahan Gaya Hidup:

Memberikan informasi mengenai pentingnya asupan nutrisi, manajemen berat badan, dan metode olahraga yang tepat.

d. Perencanaan Kehamilan dan Konseling Psikologis:

Diskusi mengenai persiapan fisik dan mental untuk kehamilan serta rencana penatalaksanaan jika terdapat kondisi medis atau tantangan psikososial.

e. Follow-Up dan Evaluasi Berkala:

Monitoring rutin untuk mengevaluasi efektivitas intervensi dan melakukan penyesuaian bila diperlukan.

2. Teknik Komunikasi Efektif

Dalam proses konseling, teknik komunikasi yang efektif sangat menentukan keberhasilan penyampaian informasi. Beberapa teknik yang direkomendasikan antara lain:

a. Pendekatan Personal dan Empatik:

Mengutamakan komunikasi yang mendengarkan kebutuhan dan kekhawatiran pihak klien sehingga meminimalisir rasa cemas dan meningkatkan kepercayaan.

b. Penggunaan Alat Bantu Visual:

Pembuatan diagram, leaflet, dan presentasi multimedia terbukti meningkatkan retensi informasi hingga 40% dibandingkan hanya dengan penjelasan verbal.

c. Pendekatan Metode BANTUAN:

Bicara Aktif, Analisis Kebutuhan, Tawarkan Solusi, Upayakan Komitmen, dan Akhiri dengan Konfirmasi yang menjadi standar dalam sesi konseling.

d. Implementasi protokol konseling berbasis bukti ini akan membantu calon orang tua dalam memahami risiko dan langkah-langkah yang perlu diambil sebelum memasuki kehamilan (ACOG, 2018).

F. Kesehatan Reproduksi Komprehensif

Peningkatan kesehatan reproduksi harus dilakukan dengan pendekatan komprehensif yang tidak hanya berfokus pada perawatan medis, tetapi juga mencakup aspek lingkungan dan perilaku yang memengaruhi kapasitas reproduksi.

1. Mitigasi Risiko Faktor Lingkungan dan Perilaku

Beberapa faktor risiko yang memiliki dampak langsung terhadap fertilitas antara lain:

a. Merokok

Merokok diketahui menurunkan kualitas ovum dan spermatozoa, sehingga konseling untuk berhenti merokok dengan bantuan terapi pengganti nikotin (NRT) sangat disarankan. Studi menunjukkan bahwa intervensi konseling bersama terapi NRT dapat mengurangi konsumsi secara signifikan (Collins & Rossi, 2015).

b. Alkohol dan Narkoba:

Konsumsi alkohol berlebihan dan penggunaan narkoba dapat menyebabkan gangguan hormonal serta risiko kelahiran prematur. Pendekatan berbasis pendidikan serta penyediaan layanan rehabilitasi dan konseling merupakan langkah yang strategis.

c. Kontaminan Lingkungan:

Paparan terhadap zat kimia berbahaya seperti BPA, pestisida, dan logam berat dapat berkontribusi terhadap disfungsi reproduksi. Rekomendasi WHO menetapkan batas paparan zat-zat tersebut (misalnya BPA <50 µg/kgBB/hari) untuk mengurangi risiko toksisitas.

Tabel 5.3 Intervensi untuk Faktor Risiko Reproduksi

Faktor Risiko	Intervensi Utama	Bukti Klinis dan Rujukan
Merokok	Terapi NRT + Konseling berhenti merokok	RCT dan Cochrane Review
Konsumsi Alkohol	Program screening AUDIT-C dan konseling	WHO Guidelines 2023
Paparan Zat Kimia	Pengurangan paparan melalui PPE & edukasi	Studi lapangan di lingkungan

2. Kesehatan Lingkungan dan Manajemen Stres

Selain mitigasi faktor risiko perilaku, aspek kesehatan lingkungan dan manajemen stres juga sangat penting. Edukasi terkait cara menjaga lingkungan kerja yang sehat, penggunaan alat pelindung diri (APD), serta teknik manajemen stres (contoh: mindfulness, teknik relaksasi) turut mendukung kesiapan tubuh untuk kehamilan yang optimal.

Penguasaan kedua aspek ini turut berkontribusi pada terciptanya homeostasis hormonal, peningkatan kualitas tidur, dan penurunan tingkat kecemasan, sehingga secara tidak langsung mendukung keberhasilan konsepsi.

G. Model Intervensi Berbasis Komunitas

Model intervensi berbasis komunitas mengedepankan penerapan layanan yang terintegrasi melalui berbagai saluran, mulai dari pelayanan primer, pendidikan di sekolah, hingga program kerja di tempat kerja. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan layanan yang mudah diakses, merata, dan disesuaikan dengan kebutuhan lokal serta budaya.

1. Pendekatan Terintegrasi dalam Layanan Masyarakat

Keterlibatan berbagai pihak seperti tenaga kesehatan, lembaga pendidikan, dan organisasi masyarakat memfasilitasi proses asuhan pranikah dan prakonsepsi. Pendekatan berbasis komunitas diintegrasikan melalui tiga saluran utama:

a. Konseling Individual dan Kelompok:

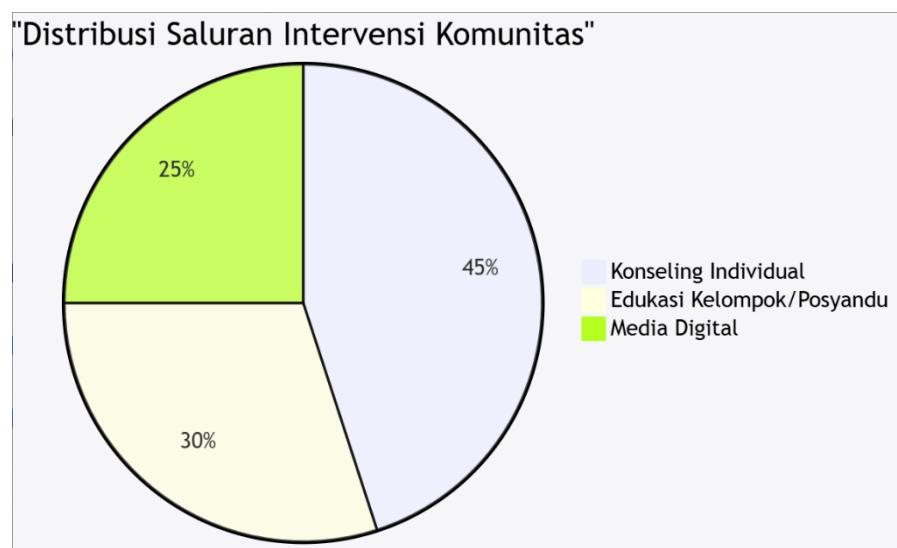
Sesi tatap muka secara langsung dengan tenaga kesehatan atau melalui platform digital. Program ini melibatkan simulasi dan edukasi mengenai perencanaan kehamilan.

b. Program Edukasi Sekolah dan Posyandu:

Pengenalan materi kesehatan reproduksi pada remaja dan dewasa muda, dengan modul pendidikan yang dirancang secara kontekstual.

c. Penyebaran Informasi Melalui Media Digital:

Penggunaan aplikasi, media sosial, dan website yang menyediakan informasi interaktif tentang kesehatan prakonsepsi.



Gambar 5.2 Distribusi Intervensi Berbasis Komunitas

2. Strategi Implementasi dan Kolaborasi

Strategi implementasi model intervensi berbasis komunitas meliputi:

a. Pelibatan stakeholder:

Melibatkan pemerintah daerah, lembaga swadaya masyarakat (LSM), dan sektor swasta dalam penyediaan dana dan sumber daya.

b. Pendekatan Multidisipliner:

Kolaborasi antar dokter, bidan, ahli gizi, dan psikolog untuk memberikan pelayanan holistik.

c. Sistem Monitoring Terintegrasi:

Pemanfaatan sistem informasi kesehatan elektronik untuk memantau progres dan efektivitas intervensi secara berkala.

Strategi ini didasarkan pada bukti bahwa integrasi layanan tidak hanya meningkatkan aksesibilitas, tetapi juga menciptakan lingkungan yang mendukung untuk mencapai outcome kehamilan yang optimal (OASH, 2025).

H. Implementasi Asuhan Pranikah

Keberhasilan relatif program asuhan prakonsepsi di negara maju dan berkembang berhubungan langsung dengan ketersediaan dan aksesibilitas layanan kesehatan bagi perempuan. WHO dalam "World Health Report 2005: Make Every Mother and Child Count" merinci hubungan yang melekat antara kebutuhan ibu dan anak, menunjukkan bahwa kesehatan reproduksi merupakan elemen penting dari kontinuitas kesehatan ibu dan anak, dan menyerukan reformulasi intervensi dari program vertikal ke program yang menawarkan berbagai layanan yang lebih luas (Boulet et al., 2006a).

1. Program Asuhan Pranikah dan Prakonsepsi

Struktur program asuhan prakonsepsi dalam komunitas internasional berbeda secara signifikan berdasarkan jenis sistem kesehatan yang digunakan dan tingkat dukungan ekonomi.

a. Program di Negara Maju

Negara-negara kaya cenderung memiliki sistem kesehatan yang lebih terorganisir dan oleh karena itu menggunakan kebijakan dan pedoman yang lebih luas untuk mengarahkan penyediaan layanan prakonsepsi dalam sektor kesehatan. Negara-negara seperti Kanada, Inggris, Spanyol, Australia, Hungaria, dan Belanda cenderung mengadopsi berbagai rekomendasi terkait kesehatan prakonsepsi (Boulet et al., 2006b)

Contoh program asuhan prakonsepsi yang berhasil adalah Optimal Family Planning Service (OFPS) di Hungaria yang didirikan pada tahun 1989. OFPS terdiri dari 32 pusat perawatan kesehatan regional yang menyediakan

perawatan perikONSEPSI secara gratis. Penilaian berbagai indikator di Hungaria 10 tahun setelah pembentukan OFPS menunjukkan bahwa angka kelainan kongenital mayor menurun dan penggunaan faktor pelindung seperti suplementasi asam folat, vaksinasi rubella, dan skrining infeksi meningkat (Boulet et al., 2006a).

b. Program di Negara Berkembang

Negara-negara kurang berkembang di kawasan Amerika Latin, Afrika, India, dan Timur Tengah cenderung menggunakan intervensi yang lebih terarah. Di negara-negara berkembang seperti Ekuador, Honduras, Nikaragua, Paraguay, dan Peru, asuhan prakONSEPSI memberikan kesempatan untuk mengatasi ketimpangan angka morbiditas dan mortalitas ibu dan perinatal (Boulet et al., 2006a).

Menggunakan hibah sebesar \$250.000 dari WHO, negara-negara ini telah melakukan proyek demonstrasi untuk menyampaikan pendidikan kesehatan prakONSEPSI melalui program komunitas. Tujuan spesifik proyek tersebut adalah untuk mengembangkan dan menyampaikan paket perawatan prakONSEPSI komprehensif yang mencakup (1) penilaian risiko; (2) promosi kesehatan; dan (3) pemberian pengobatan (Boulet et al., 2006a).

2. Implementasi Asuhan Pranikah dan PrakONSEPSI di Indonesia

Pelayanan pranikah dan prakONSEPSI di Indonesia telah menjadi bagian integral dari strategi nasional untuk menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB). Berdasarkan Permenkes Nomor 97 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, implementasi asuhan ini mencakup skrining kesehatan, edukasi gizi, vaksinasi, serta persiapan fisik dan mental calon pengantin. Meskipun kebijakan ini telah diadopsi secara formal, tantangan implementasi seperti disparitas akses layanan, keterbatasan sumber daya, dan kurangnya kesadaran masyarakat masih menjadi hambatan utama.

3. Kerangka Kebijakan dan Regulasi Nasional

a. Dasar Hukum dan Pedoman Klinis

Indonesia mengadopsi rekomendasi WHO (2013) tentang pelayanan prakONSEPSI sebagai intervensi biomedis, perilaku, dan sosial untuk mempersiapkan kesehatan reproduksi sebelum kehamilan (Nizmah Fajriyah et al., 2020; Vicky Yulivantina et al., 2022). Permenkes No. 97/2014 menetapkan tiga kelompok sasaran utama: remaja, calon pengantin, dan pasangan usia subur (PUS), dengan fokus pada skrining status gizi, imunisasi Tetanus Toksoid (TT), dan pemeriksaan risiko medis (Nur Azizah, 2021; Yulivantina et al., 2021). Implementasi ini sejalan dengan Perpres No. 72/2021 tentang Penurunan

Stunting, yang menjadikan skrining pranikah sebagai intervensi preventif untuk mencegah kelahiran generasi stunting (Yani et al., 2024).

b. Integrasi Lintas Sektor

Kementerian Agama melalui Kantor Urusan Agama (KUA) berperan dalam sosialisasi kesehatan reproduksi pranikah. Program "Bimbingan Perkawinan" mengintegrasikan konseling gizi, pemeriksaan kesehatan dasar, dan edukasi tentang perencanaan kehamilan. Namun, penelitian di Desa Cikijing, Majalengka, mengungkapkan bahwa hanya 30% calon pengantin yang secara aktif mengakses layanan ini akibat keterbatasan koordinasi antarinstansi (Zakaria et al., 2022).

I. Tantangan dan Solusi

Meskipun banyak manfaat yang telah terbukti dari intervensi pranikah dan prakONSEPsi berbasis bukti, terdapat pula berbagai tantangan yang perlu diatasi dalam implementasinya. Tantangan tersebut antara lain:

1. Tantangan Utama

a. Kepatuhan pada Suplementasi dan Perubahan Gaya Hidup:
Banyak calon orang tua mengalami kesulitan dalam mempertahankan komitmen jangka panjang untuk mengikuti program suplementasi asam folat, diet seimbang, dan olahraga teratur.

b. Akses Terbatas ke Fasilitas Digital dan Konseling:

Terutama di daerah pedesaan atau kelompok berpenghasilan rendah, akses ke layanan kesehatan berkualitas masih sering terbatas.

c. Stigma Sosial dan Budaya:

Dalam beberapa komunitas, topik kesehatan reproduksi dan perencanaan kehamilan masih dianggap tabu sehingga mengurangi partisipasi komunitas dalam program edukasi.

d. Keterbatasan Sumber Daya dan Pelatihan Tenaga Kesehatan:

Tidak semua fasilitas kesehatan atau tenaga pelayanan memiliki akses pada materi berbasis bukti dan pelatihan simulasi untuk konseling prakONSEPsi.

2. Solusi Evidence-Based

Untuk mengatasi tantangan tersebut, beberapa solusi berbasis bukti telah diidentifikasi:

Tabel 5.4 Tantangan dan Solusi Intervensi Asuhan Pranikah dan Prakonsepsi

Tantangan	Strategi Solusi	Bukti Pendukung
Kepatuhan Suplementasi	Penggunaan aplikasi pengingat dan sistem notifikasi rutin	Studi Intervensi Digital (Boedt et al., 2021)
Akses Terbatas	Pengembangan mobile clinic dan layanan telekonseling	Evaluasi Program Posyandu (<i>Good Health Before Pregnancy: Prepregnancy Care</i> , 2025)
Stigma Sosial dan Budaya	Kampanye edukasi yang melibatkan tokoh masyarakat dan pendekatan budaya-sensitif	Program Sekolah Kesehatan (OASH, 2025)
Keterbatasan Pelatihan	Pelatihan simulasi berbasis bukti dan penggunaan modul standar (misalnya WHO)	Rekomendasi ACOG (ACOG, 2018)

Solusi-solusi tersebut memerlukan dukungan top-down dari kebijakan pemerintah serta kerjasama antar disiplin ilmu untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi kesehatan reproduksi.

J. Rekomendasi Praktik Klinis

Berdasarkan analisis bukti yang ada, berikut adalah rekomendasi praktik klinis untuk mengoptimalkan asuhan pranikah dan prakonsepsi:

1. Skrining dan Asesmen Menyeluruh:

Lakukan evaluasi kesehatan secara komprehensif minimal tiga bulan sebelum kehamilan, dengan mencakup riwayat medis, status gizi, dan imunisasi.

2. Penyediaan Paket Intervensi Multimodal:

Gabungkan edukasi gizi, konseling psikologis, dan monitoring kesehatan secara berkala sehingga memberikan intervensi yang terintegrasi.

3. Pelatihan Intensif Bagi Tenaga Kesehatan:

Fasilitas kesehatan harus menyediakan pelatihan berbasis simulasi mengenai konseling pranikah dan prakonsepsi guna memastikan standar pelayanan yang tinggi.

4. Pendekatan Individual dan Berbasis Komunitas:

Terapkan strategi individual untuk calon orang tua dan intervensi berbasis komunitas melalui pusat-pusat kesehatan yang terintegrasi.

5. Penggunaan Teknologi Digital:

Implementasikan aplikasi mobile dan platform digital sebagai alat bantu monitoring dan pengingat bagi pasien untuk memastikan kepatuhan terhadap rekomendasi.

6. Evaluasi dan Pemantauan Outcome:

Gunakan indikator kesehatan yang terstandar (misalnya, indeks keberhasilan asupan asam folat, pengurangan prevalensi perokok, penurunan insiden komplikasi kehamilan) untuk menilai efektivitas program secara berkala.

Rekomendasi ini didasarkan pada beberapa penelitian internasional termasuk pedoman dari ACOG, WHO, dan studi yang dilakukan di Ohio serta Eropa yang menunjukkan peningkatan outcome kehamilan secara signifikan ketika intervensi dilakukan secara terintegrasi (Bahkali et al., 2022).

K. Rujukan dan Bukti Pendukung

Materi ini mengacu pada beberapa jurnal dan laporan internasional yang kredibel, antara lain:

1. ACOG Committee Opinion mengenai konseling prakonsepsi yang memberikan pedoman lengkap mengenai assessment medis, pengelolaan kondisi kronis, dan intervensi konseling.
2. Studi Harvard yang menunjukkan bahwa perbaikan diet sehat dapat mengurangi risiko infertilitas hingga 80% pada wanita dengan gangguan ovulasi.
3. Pedoman WHO yang menekankan pentingnya kesehatan prakonsepsi, termasuk batas paparan BPA, edukasi pola makan, dan strategi mitigasi faktor risiko lingkungan.
4. Laporan Ohio Reproductive Medicine yang memaparkan data empiris mengenai efektivitas intervensi gaya hidup terhadap peningkatan outcome kehamilan.
5. Studi konseling pranikah dari Swedia yang menyoroti peningkatan signifikan dalam perencanaan kehamilan dan penurunan risiko BBLR setelah penerapan model konseling berbasis bukti.
6. Berbagai tinjauan sistematis dan meta-analisis yang menegaskan pendekatan multimodal (gizi, konseling, dan monitoring) sebagai strategi efektif untuk asuhan pranikah dan prakonsepsi.

Setiap intervensi dan rekomendasi di atas memiliki dasar ilmiah yang kuat dan telah diuji coba melalui berbagai penelitian internasional. Dengan pendekatan evidence-based, pelaksanaan program diharapkan dapat mengoptimalkan kesehatan reproduksi dan menurunkan angka komplikasi kehamilan secara signifikan.

L. Latihan Soal

Soal Pilihan Ganda

1. Seorang perempuan berusia 25 tahun datang ke puskesmas untuk konseling pranikah. Hasil anamnesis menunjukkan bahwa ia memiliki riwayat keluarga dengan penyakit genetik. Apa yang harus dilakukan bidan untuk memastikan kesehatan calon ibu dan bayi?
 - A. Menyarankan calon ibu untuk langsung hamil tanpa skrining genetik.
 - B. Mengarahkan calon ibu untuk melakukan skrining genetik.
 - C. Menunda konseling sampai calon ibu mendapatkan izin dari dokter yang merawat.
 - D. Menyarankan pasangan untuk menunda pernikahan sampai kondisi kesehatan calon ibu membaik.
 - E. Mengambil keputusan sendiri mengenai kelayakan kehamilan tanpa berkonsultasi dengan tenaga medis lain.
2. Seorang pasangan yang akan menikah mengalami ketidaksepahaman dalam merencanakan keluarga mereka. Bagaimana cara paling efektif bagi bidan untuk memulai komunikasi dengan pasangan ini?
 - A. Mengabaikan ketidaksepahaman mereka.
 - B. Memberikan solusi langsung atas perbedaan mereka.
 - C. Memutuskan pernikahan mereka karena masalah yang terjadi.
 - D. Memberikan nasihat yang bersifat otoritatif kepada pasangan.
 - E. Mendengarkan aktif, mengidentifikasi masalah, dan membantu mereka menemukan cara untuk berkomunikasi yang lebih baik.
3. Seorang perempuan berusia 22 tahun datang ke klinik untuk konseling pranikah. Hasil anamnesis menunjukkan bahwa ia memiliki riwayat anemia ringan. Apa yang harus dilakukan bidan untuk meningkatkan kesehatan calon ibu?
 - A. Menyarankan calon ibu untuk langsung hamil tanpa perawatan anemia.
 - B. Memberikan saran umum tentang kehamilan.
 - C. Tidak melakukan apa-apa karena pasien belum hamil.
 - D. Menyarankan pasien untuk mengonsumsi suplemen zat besi.
 - E. Mengarahkan pasien untuk melakukan diet ketat.
4. Seorang pasangan yang merencanakan pernikahan datang untuk konseling pranikah. Mereka ingin memastikan kesehatan optimal sebelum hamil. Apa yang harus dilakukan bidan untuk memastikan kesehatan mereka?
 - A. Melakukan pemeriksaan menyeluruh untuk memastikan kesiapan fisik pasien

- B. Menyarankan pasien untuk langsung hamil tanpa persiapan khusus.
 - C. Tidak melakukan apa-apa karena pasien belum hamil.
 - D. Memberikan saran umum tentang kehamilan.
 - E. Mengarahkan pasien untuk melakukan diet ketat.
5. Seorang perempuan berusia 28 tahun datang ke puskesmas untuk konseling pranikah. Hasil anamnesis menunjukkan bahwa ia memiliki riwayat penyakit kronis yang memerlukan pengobatan teratur. Apa yang harus dilakukan bidan untuk memastikan keselamatan pasien?
- A. Menyarankan calon ibu untuk segera menghentikan pengobatan kronis yang sedang dijalani.
 - B. Memberikan informasi tentang risiko dan manfaat kehamilan dengan kondisi kesehatan yang dimiliki.
 - C. Menunda konseling sampai calon ibu mendapatkan izin dari dokter yang merawat.
 - D. Menyarankan pasangan untuk menunda pernikahan sampai kondisi kesehatan calon ibu membaik.
 - E. Mengambil keputusan sendiri mengenai kelayakan kehamilan tanpa berkonsultasi dengan tenaga medis lain.

Soal Essay

1. Jelaskan pentingnya skrining pranikah dalam meningkatkan kesehatan reproduksi dan mengurangi risiko kehamilan yang tidak diinginkan. Berikan contoh intervensi yang dapat dilakukan dalam skrining pranikah.
2. Diskusikan peran konseling pranikah dalam mempersiapkan pasangan untuk menikah dan merencanakan kehamilan. Bagaimana konseling ini dapat membantu pasangan dalam menghadapi perbedaan pendapat dan meningkatkan komunikasi?
3. Jelaskan konsep asuhan prakonsepsi dan bagaimana hal ini dapat membantu dalam mengidentifikasi dan memodifikasi risiko biomedis, perilaku, dan sosial yang mempengaruhi hasil kehamilan. Berikan contoh intervensi prakonsepsi yang efektif.
4. Bagaimana bukti ilmiah mendukung penggunaan suplementasi asam folat dalam asuhan prakonsepsi? Jelaskan manfaatnya dalam mencegah cacat tabung saraf dan bagaimana hal ini dapat diintegrasikan ke dalam program kesehatan reproduksi.
5. Diskusikan peran edukasi dan konseling dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya asuhan pranikah dan prakonsepsi.

Berikan contoh media yang efektif untuk menyampaikan informasi ini kepada calon pengantin

Kunci Jawaban

1. B. Mengarahkan calon ibu untuk melakukan skrining genetik.
2. E. Mendengarkan aktif, mengidentifikasi masalah, dan membantu mereka menemukan cara untuk berkomunikasi yang lebih baik.
3. D. Menyarankan pasien untuk mengonsumsi suplemen zat besi.
4. A. Melakukan pemeriksaan menyeluruh untuk memastikan kesiapan fisik pasien.
5. B. Memberikan informasi tentang risiko dan manfaat kehamilan dengan kondisi kesehatan yang dimiliki.

M. Rangkuman Materi

Dalam kerangka asuhan pranikah dan prakonsepsi, pendekatan berbasis bukti telah terbukti memberikan dampak positif pada kesehatan reproduksi. Beberapa poin penting yang dapat disimpulkan meliputi:

1. Modifikasi gaya hidup yang terintegrasi
 - a. Manajemen berat badan dan peningkatan aktivitas fisik merupakan kunci utama dalam menurunkan risiko infertilitas.
 - b. Pola makan seimbang yang kaya asam folat, zat besi, lemak sehat, dan antioksidan mendukung kesiapan tubuh untuk konsepsi.
2. Pentingnya skrining dan evaluasi kondisi medis
 - a. Skrining kondisi kronis (diabetes, hipertensi, gangguan tiroid) sebelum kehamilan memungkinkan intervensi dini dan meminimalkan risiko komplikasi.
 - b. Evaluasi imunisasi dan penggunaan obat yang aman menjadi komponen kritis dalam perencanaan kehamilan.
3. Pendekatan konseling reproduksi yang sistematis
 - a. Protokol konseling yang meliputi anamnesis, skrining laboratorium, edukasi gizi, dan perencanaan kehamilan telah terbukti efektif dalam meningkatkan retensi informasi dan kepatuhan pasien.
 - b. Teknik komunikasi efektif seperti penggunaan alat bantu visual serta metode BANTUAN meningkatkan kualitas interaksi antara pasien dan tenaga kesehatan.
4. Integrasi layanan dalam model intervensi berbasis komunitas
 - a. Pendekatan holistik melalui konseling individual, edukasi kelompok, maupun media digital dapat memperkuat akses dan pemahaman informasi kesehatan reproduksi pada berbagai lapisan masyarakat.

- b. Kolaborasi multidisipliner dan penggunaan teknologi digital merupakan strategi kunci dalam menjangkau populasi dengan keterbatasan akses.
- 5. Penerapan studi kasus sebagai bukti nyata
 - a. Implementasi program di Ohio dan Swedia menegaskan bahwa intervensi berbasis bukti mampu meningkatkan tingkat kehamilan terencana serta menurunkan risiko komplikasi seperti BBLR secara signifikan.
- 6. Tantangan dan solusi
 - Kendala seperti kepatuhan, akses layanan, dan masalah budaya dapat diatasi melalui pendekatan terpadu, inovasi berbasis teknologi, dan dukungan kebijakan yang mendorong pelayanan kesehatan reproduksi yang menyeluruh.

N. Glosarium

Farmakoterapi: perawatan medis yang menggunakan satu atau lebih obat farmasi untuk memperbaiki gejala, mengobati kondisi yang mendasari, atau mencegah penyakit lain. Terapi ini disesuaikan oleh tenaga kesehatan profesional berdasarkan pedoman berbasis bukti dan kondisi kesehatan pasien

Fertilitas: kemampuan reproduktif nyata dari seorang atau sekelompok wanita, yang mengacu pada jumlah anak yang benar-benar dilahirkan dalam keadaan hidup. Faktor-faktor yang mempengaruhi fertilitas termasuk usia kawin pertama, banyaknya perkawinan, status pekerjaan wanita, penggunaan alat kontrasepsi, dan pendapatan atau kekayaan

Mikronutrien: zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah sedikit, tetapi memainkan peran penting dalam pembentukan hormon, aktivitas enzim, dan fungsi sistem imun serta reproduksi. Contoh mikronutrien adalah vitamin dan mineral seperti seng dan besi

Stres Oksidatif: kondisi ketidakseimbangan antara produksi radikal bebas dan sistem pertahanan antioksidan di dalam tubuh. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan sel dan berbagai penyakit kronis

Anamnesis: proses sistematis dan terstruktur yang dilakukan oleh dokter atau tenaga medis lainnya untuk mengumpulkan informasi tentang riwayat kesehatan dan keluhan saat ini dari pasien. Tujuannya adalah untuk membantu diagnosis dan pengobatan yang tepat

Mindfulness: kondisi kesadaran penuh dan hadir dalam aktivitas sehari-hari, yang melibatkan penerimaan tanpa penilaian terhadap pengalaman yang sedang berlangsung. Mindfulness sering digunakan dalam konteks meditasi dan terapi untuk meningkatkan kesejahteraan mental

Kontekstual: pemahaman yang mempertimbangkan situasi atau konteks di mana suatu kata, kalimat, atau pesan digunakan. Dalam pendidikan, pendekatan

kontekstual berarti empelajari konsep melalui pengalaman langsung dan aplikasi dalam situasi nyata

Stakeholder: individu atau kelompok yang memiliki kepentingan atau dipengaruhi oleh keputusan dan kegiatan suatu organisasi. Mereka dapat mempengaruhi dan terpengaruh oleh tujuan dan hasil organisasi tersebut

Multidisipliner: pendekatan yang menggabungkan berbagai disiplin ilmu untuk memecahkan masalah kompleks. Pendekatan ini mempertahankan batasan antara disiplin ilmu yang berbeda, tetapi menggabungkan kontribusi mereka dalam konteks yang lebih luas

Reformulasi: proses mendesain ulang resep produk pangan olahan untuk meningkatkan profil gizinya, terutama dengan mengurangi bahan-bahan yang berbahaya bagi

O. Daftar Pustaka

- ACOG. (2018). Prepregnancy Counseling. ACOG.
<https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2019/01/prepregnancy-counseling>
- Bahkali, N. M., Eissa, G. A., Alharbi, F. M., Alzahrani, F. A., Edris, F. E., & Ibrahim, N. K. (2022). Effect of Premarital Education on the Quality of Life of Female Partners: A Cross-Sectional Study. Cureus, 14(12), e32186. <https://doi.org/10.7759/CUREUS.32186>
- Boedt, T., Vanhove, A. C., Vercoe, M. A., Matthys, C., Dancet, E., & Lie Fong, S. (2021). Preconception lifestyle advice for people with infertility. The Cochrane Database of Systematic Reviews, 2021(4), CD008189. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008189.PUB3>
- Boulet, S. L., Parker, C., & Atrash, H. (2006a). Preconception Care in International Settings. Maternal and Child Health Journal, 10(Suppl 1), 29. <https://doi.org/10.1007/S10995-006-0091-1>
- Boulet, S. L., Parker, C., & Atrash, H. (2006b). Preconception Care in International Settings. Maternal and Child Health Journal, 10(Suppl 1), 29. <https://doi.org/10.1007/S10995-006-0091-1>
- Collins, G. G., & Rossi, B. V. (2015). The impact of lifestyle modifications, diet, and vitamin supplementation on natural fertility. Fertility Research and Practice, 1(1). <https://doi.org/10.1186/S40738-015-0003-4>

Dorney, E., Boyle, J. A., Walker, R., Hammarberg, K., Musgrave, L., Schoenaker, D., Jack, B., & Black, K. I. (2022). A Systematic Review of Clinical Guidelines for Preconception Care. *Seminars in Reproductive Medicine*, 40(3–04), 157–169. <https://doi.org/10.1055/S-0042-1748190>

Good Health Before Pregnancy: Prepregnancy Care. (2025). <https://www.acog.org/womens-health/faqs/good-health-before-pregnancy-prepregnancy-care>

Hidayah, N., Rahayu, S., & Prasetyawati, N. (2022). DETERMINATION AND EFFORT FOR A HEALTHY PREGNANCY. In | *Jurnal Indonesia Kebidanan* (Vol. 6).

Kostania, G., Ahmad, A. L., & Yunita, S. (2020). PENGEMBANGAN BOOKLET PRANIKAH SEBAGAI MEDIA INFORMASI DALAM PELAYANAN KESEHATAN UNTUK CALON PENGANTIN. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 11(2), 01. <https://doi.org/10.36419/jkebin.v11i2.367>

Kostania, G., Lydiana Ahmad, A., & Yunita, S. (2020). PENGEMBANGAN BOOKLET PRANIKAH SEBAGAI MEDIA INFORMASI DALAM PELAYANAN KESEHATAN UNTUK CALON PENGANTIN. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 11(2), 1–10. <https://doi.org/10.36419/jkebin.v11i2.367>

Nizmah Fajriyah, N., Tiga Keperawatan, D., Kesehatan, I., & Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, U. (2020). Urgensi Informed Consent. Prosiding University Research Colloquium.

Nur Azizah, A. (2021). ANALISIS PELAYANAN PRAKONSEPSI PADA CALON PE. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 12(2). <https://doi.org/10.36419/jki.v12i2.498>

OASH. (2025, February 27). Preconception health. OASH Office on Women's Health. <https://womenshealth.gov/pregnancy/you-get-pregnant/preconception-health>

Permatasari, D., Suryani, L., & Mukhoirotin. (2022). Asuhan Kebidanan Pranikah dan Pra Konsepsi (1st ed.). Yayasan Kita Menulis. <https://www.library.stikesbup.ac.id/index.php?p=fstream-pdf&fid=523&bid=3063>

Vicky Yulivantina, E., Maimunah, S., Studi Pendidikan Profesi Bidan STIKes Guna Bangsa Yogyakarta, P., & Studi Kebidanan Progam Magister STIKes Guna Bangsa Yogyakarta, P. (2022). URGENSI PRECONCEPTION CARE SEBAGAI

PERSIAPAN KESEHATAN SEBELUM HAMIL: SISTEMATIK REVIEW. Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional, 31–39.

Yani, L. Y., Reffita, L. I., Aprianti, N. F., & Hanifa, F. (2024). BUKU AJAR ASUHAN PRANIKAH DAN PRAKONSEPSI (1st ed., Vol. 1). Nuansa Fajar Cemerlang. <https://repository.nuansafajarcemerlang.com/media/publications/587086-buku-ajar-asuhan-pranikah-dan-prakonseps-ca84d50d.pdf>

Yulivantina, E. V., Mufdlilah, M., & Kurniawati, H. F. (2021). Pelaksanaan Skrining Prakonsepsi pada Calon Pengantin Perempuan. Jurnal Kesehatan Reproduksi, 8(1), 47. <https://doi.org/10.22146/jkr.55481>

Zakaria, D. S. G., Aisyah, A. S., Lutfiera, D. S., Maulani, M., Novianti, S., Nurasiah, A., & Asrina, A. (2022). PENGETAHUAN DAN IMPLEMENTASI PELAYANAN PRAKONSEPSI DI DESA CIKIJING KECAMATAN CIKIJING KABUPATEN MAJALENGKA. Journal of Midwifery Care, 3(01), 23–43. <https://doi.org/10.34305/jmc.v3i01.562>

BAB 5

KONSEP FERTILITAS DAN INFERTILITAS PERSIAPAN DAN PERENCANAAN KEHAMILAN

Tujuan Intruksional Umum:

Mahasiswa mampu menguraikan, mengidentifikasi dan melakukan asuhan kebidanan pranikah dan prakonsepsi yang komprehensif dengan pemahaman pada konsep fertilitas, infertilitas dan persiapan serta perencanaan kehamilan yang tepat guna berdasarkan keilmuan terkini

Tujuan Instruksional Khusus:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan siklus ovulasi dan siklus menstruasi
2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi kesuburan pada pria dan kualitas pada sel telur
3. Mahasiswa mampu mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi fertilitas pada pria dan wanita
4. Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi konsep dan penyebab infertilitas pada pria dan wanita
5. Mahasiswa mampu merumuskan diagnosis infertilitas pada pria dan wanita
6. Mahasiswa mampu menjelaskan pengobatan infertilitas pada pria dan wanita
7. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pentingnya persiapan dan perencanaan kehamilan
8. Mahasiswa mampu menganalisis tantangan dan hambatan dalam persiapan dan perencanaan kehamilan
9. Mahasiswa mampu menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi persiapan dan perencanaan kehamilan

Capaian Pembelajaran:**Kognitif**

1. Mahasiswa mampu menguraikan dan menjelaskan konsep fertilitas dan infertilitas
2. Mahasiswa mampu menjelaskan metode, teknik dan pengetahuan mengenai persiapan dan perencanaan kehamilan.

Psikomotorik

1. Mahasiswa mampu menjalankan praktik kebidanan pada asuhan pra nikah dan pra konsepsi sesuai dengan kompetensi, kewenangan dan kode etik profesi.
2. Mahasiswa mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif melalui identifikasi fertilitas yang baik bagi pria dan wanita, siklus menstruasi, dan penilaian infertilitas.
3. Mahasiswa mampu merencanakan dan melakukan persiapan dan perencanaan kehamilan kepada pasangan usia subur sesuai dengan kebutuhan dan standar pelayanan pada asuhan pranikah dan prakonsepsi.

Afektif

1. Mahasiswa mampu menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya pada asuhan pranikah dan prakonsepsi
2. Mahasiswa mampu menunjukkan kemauan belajar, berintegritas, dan kepekaan terhadap perbedaan berdasarkan nilai-nilai kejujuran, dapat dipercaya, keadilan, saling menghargai, dan bertanggung jawab

Pendahuluan

Buku ini memuat tentang pengetahuan, sikap dan ketrampilan mengenai konsep fertilitas, infertilitas, persiapan dan perencanaan kehamilan. Sebagai bidan sangat penting untuk memiliki kemampuan yang baik membangun hubungan yang kuat dengan klien dan mempersiapkannya agar ia memiliki semua informasi dan bantuan yang tersedia baginya, sejak awal masa pranikah dan prakonsepsi sebagai pengalaman positif pada klien.

Bab ini menggambarkan tentang asuhan kebidanan pada masa pranikah dan prakonsepsi pada klien dan pasangannya yang fertile dan infertil. Buku ini juga menyajikan bagaimana merencanakan persiapan dan perencanaan kehamilan yang tepat dan sesuai dengan issue terbaru. Tujuan penulisan buku ini adalah memeberikan pemahaman kepada mahasiswa dalam pembelajaran asuhan pra nikah dan prakonsepsi pada aspek fertilitas, infertilitas serta persiapan dan perencanaan kehamilan, Sasaran pembaca pada buku ini adalah mahasiswa program studi diploma empat atau sarjana.

Adapun gambaran pada pembahasan ini ialah konsep ovulasi, siklus menstruasi,, faktor-faktor yang mempengaruhi fertilitas dan infertilitas pada pria dan wanita, identifikasi penyebab, diagnosis infertilitas serta komponen penting pada persiapan dan perencanaan kehamilan . Untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan berpikir kritis dari mahasiswa, buku ini dilengkapi studi kasus dan soal multiple choice yang sudah disusun berdasarkan kompetensi kebidanan pada level diploma dan sarjana. Penyusunan bab ini terdiri dari pendahuluan, tujuan instruksional, capaian pembelajaran, materi, sub materi, Latihan dan studi kasus yang terkait dengan topik fertilitas, infertilitas, persiapan dan perencanaan kehamilan

Uraian Materi

A. Fertilitas

Fertilitas (kesuburan) adalah kemampuan seseorang untuk bereproduksi secara biologis yang ditentukan oleh kualitas kesuburan. Setiap bulan, proses ovulasi melepaskan sel telur dari ovarium dan mengarahkannya melalui salah satu tuba fallopi menuju rahim. Di tengah perjalanan ke rahim, sperma dapat bertemu dan bersatu dengan sel telur, yang dikenal sebagai fertilisasi, bahkan setelah sperma tersebut bertahan hidup di saluran reproduksi wanita selama 3 hingga 5 hari. Tubuh wanita menghasilkan hormon yang mendorong gerakan serta interaksi antara sel telur dan sperma dan juga mempersiapkan rahim untuk menyambut sel telur yang sudah dibuahi dalam proses yang disebut implantasi. Namun, jika sel telur tidak berhasil dibuahi, proses persiapan ini beralih menjadi menstruasi, yang memberikan kesempatan bagi tubuh untuk memulai siklus baru dalam 21 hingga 35 hari berikutnya (McGowan, L., et al (2020).

Kesuburan wanita mencapai puncaknya pada usia 20-an, dan pada usia 35 tahun mulai menurun secara signifikan, bahkan pada wanita yang sehat. Kesuburan pria juga menurun seiring bertambahnya usia; namun, infertilitas pria yang berkaitan dengan usia sering kali tidak menjadi masalah sebelum usia 60 tahun. Menurut teori Paterson, kesuburan merupakan suatu yang dinamis karena mengakibatkan pergeseran perspektif. Kesuburan mungkin merupakan sesuatu yang diinginkan pada saat ini sedangkan pada waktu lain kesuburan mungkin tidak diinginkan. Faktor prediksi negative yang paling kuat untuk fertilitas adalah bertambahnya usia wanita saat pembuahan, faktor lain termasuk gaya hidup dan lingkungan yang diyakini memainkan peranan yang besar (Strauss, J. F. et al .(2023).

1. Ovulasi dan Siklus Menstruasi

Pada fase reproduktif, wanita mengalami menstruasi setiap bulan dengan ritme yang konsisten karena ovulasi berlangsung dengan teratur setiap bulan. Sel telur berkembang di dalam struktur berisi cairan yang dikenal sebagai "folikel." Di awal siklus menstruasi, hormon yang dihasilkan oleh kelenjar pituitari di otak mendorong sekelompok folikel untuk tumbuh lebih cepat di masing-masing ovarium. Hormon dari pituitari yang merangsang ovarium disebut hormon perangsang folikel (FSH). Umumnya, hanya satu folikel yang berhasil mencapai tahap matang dan mengeluarkan sel telur (proses ovulasi) sedangkan folikel yang lainnya secara bertahap berhenti berkembang dan mengalami penurunan. Kehamilan terjadi ketika sel telur berhasil dibuahi dan melekat pada lapisan rahim (endometrium). Apabila tidak terjadi kehamilan, lapisan endometrium akan terlepas sebagai menstruasi dan siklus akan dimulai kembali. Pada awal masa

remaja, banyak anak perempuan mengalami ovulasi yang tidak konsisten sehingga menyebabkan menstruasi menjadi tidak teratur (Strauss, J. F. et al .(2023).

Pada fase awal remaja, perempuan kerap mengalami ovulasi yang tidak konsisten dan berdampak pada ketidakberaturan siklus menstruasi mereka. Pada saat umur 16 tahun, ovulasi yang teratur akan mengakibatkan siklus menstruasi yang teratur. Wanita umumnya memiliki siklus yang stabil antara 26 hingga 35 hari, hingga memasuki akhir usia 30-an sampai awal 40-an, di mana mereka mungkin mulai mencatat perubahan dengan siklus yang lebih singkat. Seiring bertambahnya usia, ovulasi dan siklus menstruasi juga terlewati. Pada akhirnya, menstruasi menjadi semakin jarang hingga benar-benar berhenti. Apabila seorang wanita tidak mengalami menstruasi selama satu tahun penuh, maka ia dianggap telah mengalami menopause (Lewis, V. (2024).

Dengan bertambahnya usia, kesuburan perempuan menurun sebagai hasil dari perubahan alami yang terjadi pada ovarium. Berbeda dengan pria yang terus memproduksi sperma sepanjang hidup, perempuan lahir dengan seluruh folikel yang menyimpan sel telur di ovariumnya. Ketika lahir, terdapat sekitar satu juta folikel. Namun, saat pubertas, jumlah itu menyusut menjadi sekitar 300.000. Selama masa remaja hanya terdapat 300 folikel yang akan mengalami ovulasi selama masa reproduktif. Sebagian besar folikel tidak terpakai saat ovulasi, tetapi mengalami kehilangan secara bertahap dalam proses yang disebut atresia. Atresia adalah proses yang bersifat degenerative, terus berlangsung baik pada keadaan hamil atau tidak, siklus menstruasi teratur, menggunakan kontrasepsi, atau menjalani perawatan kesuburan (Strauss, J. F. et al., 2023).

2. Kesuburan Pada Pria

Seiring bertambahnya usia, kualitas sperma sedikit banyak akan berkurang tetapi hal ini jarang menjadi masalah sebelum pria mencapai usia 60-an. Meskipun tidak terjadi secara mendadak atau sejelas perubahan yang dialami wanita, penurunan kesuburan serta fungsi seksual memang berkembang seiring bertambahnya tahun. Tidak ada batasan bagi pria untuk berhenti bereproduksi walaupun pada pria berusia 60 hingga 70 an terjadi perubahan pada ukuran testis, morfologi, motilitas sperma dan terdapat peningkatan risiko kelainan genetik pada sperma. Namun tidak semua pria usia 60 an mengalami perubahan signifikan pada fungsi reproduksi terutama bagi pria yang menjaga kesehatan dengan baik (Biswas, L.,2021).

3. Kualitas Sel Telur

Jika sel telur wanita berkurang maka kemungkinan terjadinya kehamilan akan berkurang dan resiko keguguran meningkat karena kualitas sel telur menurun seiring penurunan jumlah sel telur yang tersisa. Perubahan ini

mengalami penurunan yang tajam saat wanita mendekati pertengahan hingga akhir 30-an. Salah satu perubahan signifikan dalam kualitas sel telur adalah peningkatan frekuensi kelainan genetik yang dikenal sebagai aneuploidi, di mana sel telur memiliki terlalu banyak atau terlalu sedikit kromosom. Dalam proses pembuahan, sel telur yang normal seharusnya mengandung 23 kromosom, sehingga dengan pembuahan oleh sperma yang juga mengandung 23 kromosom, embrio yang terbentuk akan memiliki total 46 kromosom yang normal (Clark, H.,2023).

Semakin tua wanita, semakin banyak sel telurnya yang menunjukkan ada kekurangan atau kelebihan kromosom. Hal ini berarti jika pembuahan terjadi, embrio juga akan berpotensi memiliki kelainan kromosom. Sindrom Down merupakan kelainan genetik akibat embrio memiliki kelebihan satu kromosom 21. Sebagian besar embrio dengan jumlah kromosom yang tidak sesuai tidak akan mencapai tahap kehamilan atau keguguran. Hal ini memberikan penjelasan bahwa rendahnya kemungkinan kehamilan serta tingginya risiko keguguran pada wanita yang memiliki umur lebih tua (Bradley, D., 2021).

Jumlah folikel yang memiliki sel telur menurun di dalam ovarium dikenal sebagai "reduksi cadangan ovarium." Wanita mulai mengalami penurunan cadangan ovarium sebelum mencapai ketidaksuburan dan sebelum menstruasi mereka tidak lagi teratur. Wanita dilahirkan dengan semua folikel dimiliki, persediaan folikel ini secara bertahap akan berkurang. Ketika cadangan ovarium menurun, folikel cenderung kurang responsif terhadap stimulasi FSH, sehingga lebih banyak rangsangan diperlukan untuk mematangkan sel telur dan memicu ovulasi (Clark, H.,2023).

Pada awal siklus menstruasi mungkin menjadi lebih pendek dengan interval yang lebih dekat dan berkisar antara 21 hingga 25 hari. Folikel tidak dapat merespons dengan baik untuk ovulasi secara berkelanjutan, sehingga menyebabkan siklus menstruasi menjadi lebih panjang dan tidak teratur. Penurunan cadangan ovarium biasanya terjadi seiring bertambahnya usia dan disebabkan oleh hilangnya sel telur secara alami serta mutu rata-rata sel telur yang tersisa yang menurun. Wanita dengan cadangan ovarium rendah cenderung memiliki peluang lebih kecil untuk hamil dibandingkan dengan wanita dengan cadangan ovarium yang sehat pada kelompok usia yang sama. Tidak ada satu tes atau kombinasi tes yang dapat memberikan kepastian 100% akurat (Facchin, F.,2021).

4. Faktor-faktor yang memengaruhi fertilitas pria

a. Defisiensi testis

Disfungsi testis merupakan penyebab paling sering dari gangguan spermatogenesis. Disfungsi testis dapat dibagi lagi menjadi kegagalan testis bawaan, didapat, atau idiopatik. Kegagalan bawaan dapat bermanifestasi sebagai anorkia, disgenesis testis, dan kriptorkismus. Kelainan genetik juga dapat menyebabkan kegagalan bawaan. Beberapa penelitian telah melaporkan bahwa pria kulit putih memiliki risiko kriptorkismus yang jauh lebih tinggi daripada pria kulit hitam (Liavanera, M et al., 2022).

Kegagalan testis yang didapat dapat disebabkan oleh trauma, torsi testis, orkitis, faktor eksogen (misalnya, obat-obatan), faktor endogen (misalnya, penyakit sistemik, varikokel) atau pembedahan yang dapat merusak anatomi pembuluh darah testis. Varikokel terjadi pada 11,7% pria dengan analisis air mani normal dan pada 25,4% pria dengan air mani abnormal (Liavanera, M et al., 2022).

b. Disfungsi Ejakulasi

Disfungsi ejakulasi atau obstruksi pengiriman sperma dapat terjadi di epididimis, vas deferens, atau saluran ejakulasi dan dapat bersifat didapat atau kongenital. Obstruksi epididimis merupakan penyebab paling umum dari defisiensi pasca-testis. Obstruksi epididimis sekunder akibat infeksi epididimis dianggap sebagai yang paling sering terjadi. Obstruksi yang didapat pada vas deferens dapat disebabkan oleh infeksi, vasektomi, atau perbaikan hernia. Sindrom Young, juga disebut sebagai sindrom sinusitis-infertilitas, merupakan kombinasi gejala yang jarang terjadi seperti bronkiktasis, rinosinusitis, dan azoospermia karena obstruksi fungsional transportasi sperma ke saluran genital (Lewis, V., 2024).

c. Kualitas sperma (WHO, 2023)

Organisasi Kesehatan Dunia telah menetapkan karakteristik air mani yang normal diantaranya :

- 1) Volume: >1,5 ml dengan pH-nya: >7,2
- 2) Jumlah sperma total: 39 juta sperma per ejakulasi atau lebih
- 3) Morfologi: >4% bentuk normal menggunakan metode Tygerberg
- 4) Vitalitas: >58% sperma hidup; Viskositas: <2 cm setelah pencairan
- 5) Motilitas progresif: >32%
- 6) Total (motilitas progresif dan motilitas nonprogresif): >40%
- 7) Tidak terjadi penggumpalan sperma
- 8) Investigasi opsional:
 - a) Uji reaksi antiglobulin campuran dengan <50% spermatozoa motil dengan partikel terikat

- b) Uji imunobead dengan <50% spermatozoa motil dengan manik-manik terikat
- c) Fruktosa mani: >13 mcmol per ejakulasi; Seng mani: >2,4 mcmol per ejakulasi
- d) Glukosidase netral mani: <20 mU per ejakulasi

Kelainan Morfologi pada Sperma (Dai, C., 2021)

Beberapa kelainan morfologi sperma yang paling umum seperti:

- 1) Anomali kepala: Secara normal, kepala sperma menyimpan nukleus, yang berisi materi genetik, termasuk DNA. Cacat umum pada kepala sperma meliputi makrosefali (kepala besar), mikrosefali (kepala kecil), kepala berbentuk jarum pentul, kepala meruncing, sperma tanpa kepala, kepala yang kurus dan ramping, Globozoospermia (sperma berkepala bulat), serta keberadaan beberapa kepala dalam satu sperma, dan lain-lain.
- 2) Anomali pada bagian tengah: Bagian tengah sperma memiliki beberapa struktur penting yang vital untuk pergerakan dan produksi energi, terutama mitokondria. Sperma yang tidak normal kadang tidak memiliki mitokondria di bagian tengah. Leher sperma dapat menunjukkan kelainan seperti penyisipan asimetris ke kepala, leher yang bengkok, leher yang terlalu tebal atau terlalu tipis, atau leher yang memiliki bentuk tidak beraturan.
- 3) Cacat ekor: Ekor berfungsi membantu sperma berenang menuju sel telur. Setiap cacat pada struktur ekor dapat mengakibatkan ketidakmampuan sperma untuk berenang dengan baik menuju sel telur. Cacat umum yang berkaitan dengan ekor sperma meliputi ekor melingkar, ekor tumpul, ekor ganda, ekor ganda, dan ekor dengan ketebalan yang tidak seragam atau bahkan tidak ada (tanpa ekor).

Jenis Kelaianan Sperma (Farahani, L., et al., 2021)

1) Normozoospermia

Normozoospermia adalah istilah yang digunakan untuk merujuk pada situasi di mana semua sel sperma dalam analisis berada dalam batasan normal.

2) Aspermia

Aspermia terjadi ketika tidak ada sperma yang dihasilkan atau tidak ada ejakulasi sama sekali.

3) Hipospermia

4) Hipospermia adalah istilah yang digunakan ketika total ejakulasi yang dihasilkan kurang dari 1,5 ml, yang berarti bisa jadi kurang dari sepertiga sendok teh. Meskipun Hipospermia dan Aspermia mungkin memiliki

penyebab yang serupa tetapi hipospermia biasanya terjadi karena masalah ejakulasi retrograde.

5) Azoospermia

Azoospermia adalah kondisi di mana ejakulat sama sekali tidak memiliki sel sperma, sehingga dikatakan tidak ada jumlah sperma. Air mani mungkin tampak normal secara visual, tetapi saat analisis dilakukan, tidak ada sperma yang terdeteksi.

6) Oligozoospermia

Oligozoospermia adalah kondisi di mana spermatozoa ada dalam air mani, tetapi jumlahnya berada di bawah rata-rata.

7) Asthenozoospermia

Asthenozoospermia, yang merujuk pada sperma dengan motilitas yang tidak normal, bisa terjadi sendirian atau bersamaan dengan rendahnya jumlah sperma. Sperma yang normal seharusnya bergerak secara progresif, berarti harus bergerak dalam pola lingkaran besar atau garis lurus.

8) Teratozoospermia

Teratozoospermia adalah istilah yang digunakan ketika air mani mengandung sebagian besar sperma dengan morfologi yang abnormal. Sperma yang abnormal dapat memiliki bentuk kepala yang tidak biasa, lebih dari satu kepala, atau ekor.

9) Oligoasthenoteratozoospermia(OAT)

Ketika semua aspek seperti motilitas, kuantitas, dan morfologi sperma menunjukkan ketidaknormalan, itu dikenal sebagai Oligoasthenoteratozoospermia.

10) Nekrozoospermia

Dalam kasus Nekrozoospermia, keseluruhan sperma dalam sampel mati. Kejadian ini cukup jarang, dan jika ada sperma yang masih hidup, namun tidak dapat bergerak.

11) Leukositospermia

Ketika terdapat peningkatan jumlah sel darah putih dalam air mani, ini dinamakan leukositospermia atau piospermia. Sel darah putih dapat mengakibatkan kerusakan pada sperma, sehingga mengurangi kesuburan.

d. Lingkungan (Farahani, L., et al., 2021)

Interaksi lingkungan dapat menimbulkan dampak diferensial dari paparan polutan organohalogen persisten yang dapat mengganggu fungsi reproduksi pria. Penelitian menunjukkan bahwa paparan polutan organohalogen secara persisten dapat memiliki efek buruk pada kualitas air mani. Bahan kimia yang dapat mengganggu kerja endokrin diantaranya bisphenol A (BPA, bahan kimia

sintetis yang banyak digunakan dalam pembuatan plastik dan resin), ftalat, pestisida atrazina (digunakan dalam penanaman tanaman komersial), poliklorinasi bifenil.

5. Faktor-faktor yang memengaruhi kesuburan wanita (Liavanera, M., et al, 2022)

a. Premature Ovarium Insufficiency (POI)

Premature Ovarium Insufficiency (POI) terjadi pada sekitar 1% wanita. Kondisi ini didefinisikan sebagai penghentian siklus menstruasi di bawah usia 40 tahun dengan adanya peningkatan serum FSH yang diukur pada dua kesempatan terpisah. Penyebabnya dapat berupa genetik, lingkungan, infeksi (misalnya setelah infeksi gondongan), terkait dengan kondisi autoimun, metabolik (akibat kerusakan biokimia dengan adanya galaktosemia), dan setelah terapi atau pembedahan kanker. Kemungkinan penyebab genetik POI yang paling umum adalah sindrom Turner. POI ditandai dengan penurunan jumlah folikel antral. Pengukuran hormon anti-Mullerian (AMH) yang beredar tampaknya mencerminkan jumlah folikel antral dan pra-antral yang ada di ovarium dan dilepaskan dari sel granulosa. Konsentrasi serum dengan jumlah folikel yang berkembang di ovarium, sehingga AMH dianggap sebagai penanda proses penuaan ovarium.

b. Sindrom ovarium polikistik

Sindrom ovarium polikistik (PCOS) merupakan suatu kelainan endokrin yang paling umum pada wanita, yang memengaruhi 5–10% dari populasi wanita. Adapun kriteria PCOS terdiri dari :

- 1) Ovulasi yang jarang atau tidak ada,
- 2) oligospaniomenorea, deskripsi morfologi ovarium dengan penilaian ultrasonografi dan hiperandrogenisme.
- 3) Wanita dengan PCOS juga menunjukkan peningkatan kadar AMH yang nyata
- 4) Obesitas telah dikaitkan dengan disfungsi metabolismik dan ovulasi yang diperburuk terkait dengan PCOS

c. Endometriosis

Endometriosis adalah proses peradangan panggul patologis yang terkait dengan infertilitas. Mekanisme yang terlibat dalam infertilitas terkait endometriosis berkisar dari distorsi anatomi akibat perlengketan dan fibrosis hingga kelainan endokrin dan gangguan imunologi. Pada tingkat keberhasilan IVF, potensi implantasi embrio menurun dengan adanya endometriosis. Prevalensi endometriosis yang sebenarnya pada wanita usia reproduksi masih belum pasti.

d. Fibroid uterus

Leiomioma adalah tumor jinak yang paling umum di saluran reproduksi wanita. Meskipun perannya terhadap infertilitas masih dipertanyakan, bukti hingga saat ini menunjukkan bahwa lokasi anatomi mungkin terkait dengan hasil reproduksi. Beberapa mekanisme yang mungkin telah dilaporkan tentang bagaimana leiomioma dapat memengaruhi kesuburan seperti distorsi anatomi rongga endometrium, kontraktilitas uterus yang abnormal, berkurangnya suplai darah ke endometrium, dan perubahan penerimaan endometrium.

e. Polip endometrium

Penurunan potensi implantasi embrio dan keguguran dini sering terjadi pada keberadaan polip endometrium. Keduanya dikaitkan dengan penurunan konsentrasi pertengahan sekresi IGFBP-1, TNFalpha, dan osteopontin, sebagai penanda implantasi yang terbukti dapat diatasi setelah polip dibedah.

B. Infertilitas

1. Definisi

Infertilitas adalah ketidakmampuan pasangan untuk mencapai kehamilan, mempertahankan kehamilan dan melahirkan bayi hidup dalam jangka waktu rata-rata satu tahun (pada wanita di bawah usia 35 tahun) atau 6 bulan (pada wanita di atas usia 35 tahun) meskipun telah melakukan hubungan seksual yang cukup, teratur (3-4 kali seminggu) dan tanpa menggunakan kontrasepsi (Saidova, L. B., 2022).

Infertilitas terbagi atas 2 jenis yaitu:

- a. Infertilitas primer merupakan kondisi ketidakmampuan mencapai kehamilan dimana pasangan tidak pernah dapat hamil.
- b. Infertilitas sekunder merupakan kondisi kesulitan untuk hamil setelah memiliki anak sebelumnya (baik mempertahankan kehamilan hingga cukup bulan atau mengalami keguguran), tidak terjadi kehamilan dalam jangka waktu satu tahun setelah mencoba untuk hamil (Saidova, L. B., 2022 dan Sharma, A., 2023).

2. Epidemiologi

Prevalensi infertilitas primer mencapai 10,2% di antara wanita Indonesia yang berusia 15 hingga 49 tahun. Kelompok usia yang paling besar adalah wanita berumur 15 hingga 19 tahun. Dilaporkan bahwa 33–41% kasus infertilitas disebabkan oleh faktor wanita, faktor pria menyumbang 25–39% dari masalah tersebut dan 9–39% disebabkan oleh kombinasi faktor pria dan wanita (Schlegel, 2021).

3. Identifikasi Penyebab Infertilitas (Strauss, J.F.et al., 2023).

Adapun distribusi penyebab infertilitas:

- a. Faktor utero-tuba-peritoneum mencakup tuba, rongga rahim, dan keberadaan perlengketan panggul yang membahayakan anatomi saluran genital wanita. Faktor ini menyumbang presentase 30%
- b. Faktor pria yang berhubungan jumlah dan kualitas sampel sperma, varikokel, infeksi genital, trauma, operasi, disfungsi gen, zat beracun, dll. Situasi ini terjadi sekitar 30% pasangan.
- c. Faktor ovulasi, yang terdiri dari perkembangan, pematangan, dan pecahnya folikel. Hal ini menyumbang presentase (20%)
- d. Faktor migrasi sperma menghubungkan lendir serviks dan spermatozoa. Situasi ini terjadi 10% dari penyebab infertile.
- e. Faktor yang tidak dapat dijelaskan (10%)

4. Diagnosis Infertilitas (Schlegel, 2021)

Diagnosis yang digunakan untuk menilai infertilitas pada pria

a. Pemeriksaan fisik

- 1) Ciri-ciri seks sekunder, seperti proporsi tubuh, pola pertumbuhan rambut, dan massa otot, dinilai selama pemeriksaan fisik yang menyeluruh. Bagian genital perlu mendapatkan perhatian khusus terkait ukuran testis serta perbedaan perkembangan antara sisi kanan dan kiri.
 - 2) Vas deferens harus terlihat jelas, dan epididimis tidak boleh menunjukkan pembengkakan atau kekakuan. Ketidakhadiran vas deferens bawaan seringkali bisa dikenali dan mungkin berkaitan dengan kelainan pada ginjal.
 - 3) Saat pasien dalam posisi berdiri, varikokel yang besar dapat terlihat dengan mudah di sepanjang korda spermatika, sementara varikokel kecil mungkin hanya dapat terlihat saat melakukan manuver Valsalva. Varikokel harus mudah didekompresi saat pasien berbaring jika tidak ada hambatan pada aliran vena spermatika di area retroperitoneal.
- Prostat yang kecil dan tidak nyeri dapat teraba pada pemeriksaan rektal. Penempatan meatus uretra yang tidak benar atau adanya penyempitan dapat menghalangi deposit semen secara efektif ke dalam vagina.

b. Pemeriksaan Laboratorium (Dai, C.,2021)

Uji hormonal: Untuk mengevaluasi keseimbangan hormonal secara keseluruhan dan tingkat produksi sperma yang sesuai, lakukan pengukuran kadar testosteron serta FSH, yang merupakan hormon perangsang folikel. Apabila hasil awal mengindikasikan perlunya tes lebih lanjut, ujian hormonal tambahan seperti prolaktin dan serum LH bisa dilakukan.

Analisis sperma: Analisis semen harus dilakukan sebanyak 2 hingga 3 kali pada pasangan pria yang mengalami masalah kesuburan untuk mengumpulkan data dasar. Setiap tes sebaiknya dilakukan pada waktu yang sama dan

dilakukan 2 hingga 7 hari setelah ejakulasi. Hasil serta karakteristik klinis harus ditinjau dengan teliti. Setiap pria mungkin akan menunjukkan variasi yang berbeda. Karena itu, rentang hasil pengukuran hanya berfungsi sebagai petunjuk saat menilai kesuburan pria, dan bukan sebagai patokan utama dalam diagnosis infertilitas. Pria dengan hasil di atas batas bawah referensi tidak dapat dianggap sepenuhnya tidak subur. Kategori berikut berlaku untuk individu yang mengalami oligozoospermia:

- 1) Tingkat konsentrasi sperma ringan hingga sedang didefinisikan sebagai kisaran 5 hingga 15 juta sperma per mililiter untuk 2 hingga 3 analisis semen standar berturut-turut.
- 2) Untuk tingkat serius, diartikan sebagai 1 juta sperma per mililiter semen pada 2 hingga 3 pemeriksaan semen standar berturut-turut. Jika konsentrasi sperma mencapai tingkat serius di bawah 1 juta per mililiter setelah dua hingga tiga analisis semen standar berturut-turut. Kriptozoospermia adalah kondisi di mana spermatozoa hanya terdeteksi pada sedimentasi saat proses sentrifugasi dan tidak terdeteksi pada contoh semen segar.

c. Pemeriksaan USG (Azpiroz, M. A., 2021)

- 1) Ultrasonografi skrotum: Pemeriksaan ini untuk mengukur testis secara longitudinal.
- 2) Ultrasonografi transrektal: Metode tersebut memberikan pencitraan pada prostat, vesikula seminalis, dan vas deferens untuk mendeteksi kelainan bawaan maupun yang didapat yang berhubungan dengan patofisiologi azoospermia obstruktif. Vas deferens terminal, vesikula seminalis, duktus ejakulasi, dan prostat semuanya harus dinilai secara mendetail dalam bidang aksial dan sagittal.
- 3) Ultrasonografi penis Doppler digunakan untuk mengidentifikasi penyebab fisik dari disfungsi ereksi.
- 4) Teknik pencitraan resonansi magnetik (MRI): berfungsi dalam mengidentifikasi kista pada prostat serta melakukan evaluasi terhadap vas deferens, vesikula seminalis, dan duktus ejakulasi.

d. Pemeriksaan lainnya (Azpiroz, M. A., 2021)

- 1) Antibodi antisperma yang terdapat dalam plasma mani seharusnya hanya digunakan sebagai petunjuk untuk masalah infertilitas imunologis dan tidak dijadikan kriteria yang independen.
- 2) Pasien dengan hiperprolaktinemia yang juga mengalami sekresi gonadotropin yang tidak memadai bisa mendapatkan nilai tambah dari penilaian pencitraan pada area hipotalamus-hipofisis.

- 3) Biopsi testis yang bersifat diagnostik dianjurkan bagi mereka yang mengalami azoospermia untuk mengevaluasi kemampuan testis dalam menghasilkan sperma dan menentukan apakah kondisi tersebut bersifat obstruktif atau non-obstruktif.

4. Diagnosis Infertilitas pada Wanita (Torrente, S. L., & Rice, V. M. (2024).

a. Anamnese

Pertanyaan mengenai menstruasi dan faktor terkait, riwayat pernikahan dan kelahiran, serta faktor risiko tinggi yang dapat mempengaruhi tuba falopi atau lingkungan panggul harus ditanyakan secara hati-hati untuk memastikan kemungkinan disfungsi ovulasi atau faktor panggul yang tidak normal.

b. Pemeriksaan fisik

Dalam pemeriksaan umum mengenai hal-hal berikut: Penilaian umum terutama fokus pada pertumbuhan dan keadaan gizi pasien, termasuk tiromegali, perubahan kulit, ciri-ciri jenis kelamin sekunder, berat badan, tinggi badan, dan distribusi lemak tubuh.

Hal-hal yang perlu diperhatikan : Posisi, ukuran, tekstur, bentuk, dan mobilitas rahim, pola rambut kemaluan, ukuran klitoris, adanya sekresi vagina yang tidak normal, apakah serviks licin tanpa sekresi yang abnormal, apakah daerah aksesoris menebal, bermassa, atau nyeri

c. Fungsi ovulasi

Salah satu teknik berikut dapat digunakan untuk menilai fungsi ovulasi:

- 1) Riwayat menstruasi wanita yang teratur untuk setiap bulannya
- 2) Pengukuran suhu basal tubuh berulang kali menawarkan cara yang mudah dan terjangkau untuk menilai fungsi ovulasi. Tujuh hari sebelum ditampilkan pengukuran di tengah siklus adalah saat kesuburan mencapai puncaknya dalam siklus yang dilacak oleh pengukuran suhu basal.
- 3) Beberapa "alat prediksi ovulasi" komersial yang mengukur hormon luteinisasi (LH) urin dapat digunakan untuk mendeteksi terjadinya LH pada pertengahan siklus, yang terjadi satu hingga dua hari sebelum ovulasi. Deteksi LH urin merupakan indikator ovulasi tidak langsung dan membantu mengidentifikasi waktu kesuburan terbesar, yaitu hari dimasukkannya LH dan dua hari setelahnya. Terutama ketika tes dilakukan pada sampel urin tengah hari atau sore, hasilnya sering kali sangat cocok dengan puncak LH serum. Akurasi, kegunaan, dan ketergantungan produk bervariasi, dan pengujian dapat menghasilkan hasil positif palsu dan negatif palsu.
- 4) Ultrasonografi transvaginal memiliki kemampuan untuk menghitung folikel yang tumbuh, menghitung ukurannya, dan menghitung indikasi ovulasi dan

luteiniasi putatif. Keruntuhan tiba-tiba folikel pra-ovulasi, hilangnya batas folikel yang jelas, munculnya gema internal, dan peningkatan volume cairan cul de sac adalah beberapa gejala ini.

- 5) Pengukuran TSH dan prolaktin dalam serum dapat mengidentifikasi hiperprolaktinemia dan/atau masalah tiroid, yang mungkin memerlukan perawatan khusus.
- 6) Pada wanita amenore, pengukuran hormon perangsang folikel (FSH) dan estradiol dalam serum dapat membedakan antara mereka yang mengalami amenore hipotalamus (FSH rendah atau normal, estradiol rendah), yang memerlukan stimulasi gonadotropin eksogen untuk menginduksi ovulasi, dan mereka yang mengalami kegagalan ovarium (FSH tinggi, estradiol terendah), yang mungkin menjadi kandidat untuk donasi oosit .

d. Pemeriksaan USG

Pemeriksaan ultrasonografi panggul : Pemeriksaan ini memproyeksikan gambar rahim dan organ reproduksi lainnya pada layar menggunakan gelombang suara frekuensi tinggi. Dokter kemudian dapat menemukan masalah struktural atau fibroid yang mungkin menghalangi kehamilan. Pemeriksaan ini biasanya dilakukan dua minggu sebelum menstruasi pasien dan tidak

- e. Histerosalpingografi (HSG): Radiopak pewarna disuntikkan ke dalam rongga rahim melalui kateter selama pemeriksaan fluoroskopi untuk membuka rongga dan patensi tuba falopi. Pemeriksaan ini biasanya direncanakan untuk jangka waktu yang tepat setelah menstruasi bulanan dan sebelum ovulasi. HSG tidak boleh dilakukan jika ada tumor adneksa, penyakit radang panggul, riwayat kehamilan ektopik, alergi terhadap pewarna radiokontras, atau alergi yodium. Selama HSG, anomali kongenital, polip intrauterin, leiomioma submukosa, perubahan bedah, dan sinekia dapat ditemukan. Diantara kelainan tuba adalah perlengketan peritubal, polip, hidrosalping, salpingitis isthmica nodosum, dan penyumbatan tuba proksimal atau distal.
- f. Sonohisterografi (SHG): Pemeriksaan menggunakan SHG dapat dilakukan untuk melihat masalah seperti pendarahan rahim yang tidak teratur, infertilitas, dan keguguran berulang. SHG dapat digunakan untuk memeriksa struktur rahim. Pemeriksaan ini dapat dilakukan pada wanita yang memiliki kelainan bawaan rahim (cacat lahir), sebelum dan selama operasi rahim, atau untuk menemukan masalah yang berkembang di kemudian hari, seperti polip atau kemungkinan jaringan parut di dalam rahim. SHG juga dapat digunakan untuk memeriksa anomali uterus yang ditemukan sesuai standar USG. SHG sering dilakukan setelah akhir siklus menstruasi. Pemeriksaan ini dapat dilakukan

kapan saja pada wanita yang tidak sedang menstruasi (seperti mereka yang mengonsumsi obat untuk menekan siklus menstruasi, wanita pascamenopause, dll).

- g. Laparoskopi : Dalam prosedur minimal invasif ini, tuba falopi, ovarium, dan rahim diperiksa dengan memasukkan alat penglihatan tipis melalui sayatan kecil.

5. Penyebab Infertilitas pada Wanita (Azpiroz, M. A., 2021)

- a. Infertilitas Anovulasi

Anovulasi didefinisikan sebagai kondisi di mana perkembangan dan ruptur folikel terganggu karena oosit tidak dilepaskan dari folikelnya. Disfungsi ovarium sekunder akibat regulasi gonadotropik adalah penyebab lainnya. Keadaan ini dapat menjadi penyebab spesifik seperti hiperprolaktinemia, sindrom Kallmann, dan penyebab fungsional termasuk berat badan rendah, olahraga berlebihan, penggunaan obat-obatan, dan infertilitas idiopatik. Pada wanita yang dicurigai mengalami kegagalan ovulasi, penyebab anovulasi yang paling sering dapat berasal dari salah satu kondisi berikut :

1) Hiperprolaktinemia

Variasi dosis prolaktin dapat diperkirakan melalui konsentrasi estrogen karenanya konsentrasi hipoestrogen berkisar antara 20–25 ng/ml dianggap normal, sedangkan jika konsentrasi estrogen lebih tinggi maka konsentrasinya adalah 30–40 ng/ml. Prolaktin adalah hormon dengan sensitivitas sekresi yang cukup besar karena konsentrasi prolaktin yang tinggi dapat disebabkan oleh zat-zat seperti obat pencernaan, antidepresan, neuroleptik, obat hipotensi, serta dari kondisi stres, olahraga berlebihan, asupan protein tinggi, trauma dada, operasi, hubungan seksual, dan faktor-faktor lainnya. Hiperprolaktinemia mengubah denyut sekresi hormon pelepas gonadotropin (GnRH) dan tergantung pada konsentrasi prolaktin yang beredar, manifestasi klinis dapat terjadi seperti fase luteal yang tidak memadai, anovulasi, dan amenorea. Studi fungsi tiroid wajib dilakukan pada setiap wanita yang mengalami hiperprolaktinemia, karena hipotiroidisme biasanya terjadi dengan konsentrasi prolaktin yang tinggi (Blackwell, 1992)

2) Hipogonadisme hipogonadotropik

Kondisi ini diekspresikan dengan konsentrasi estradiol <40 pg/ml dan penurunan konsentrasi hormon perangsang folikel (FSH) dan hormon luteinisasi (LH). Kondisi ini terlihat pada gangguan berat badan dan olahraga berlebihan. Kondisi ini dapat bersifat idiopatik atau disebabkan oleh disfungsi hipofisis atau hipotalamus.

3) Hipogonadisme hipergonadotropik

Konsentrasi plasma FSH dapat >20 mUI/ml dalam penentuan berulang. Ini adalah situasi yang umum terjadi pada pasien <40 tahun dengan kegagalan ovarium prematur, pasien dengan ovarium resisten atau pasien dengan kelainan genetik.

4) Ovarium polikistik

Hal ini adalah patologi endokrin yang paling umum pada wanita dan penyebab anovulasi yang paling sering. Wanita dengan ovarium polikistik dapat menunjukkan berbagai gejala dan tanda klinis, namun, anovulasi dan hiperandrogenisme dianggap sebagai prasyarat dalam patologi ini. Keadaan patologi ini dikaitkan dengan resistensi insulin dan ditemukan pada pemeriksaan ultrasonografi pada wanita dengan ovarium polikistik.

b. Faktor Tuba Perineum

Faktor tuba-peritoneum mencakup sekitar 30% penyebab infertilitas. Fungsi tuba fallopi berkaitan erat dengan tugas epitel bersilia yang bertanggung jawab atas penyerapan oosit. Fertilisasi terjadi di ujung luar atau bagian ampula. Tuba juga terlibat dalam perkembangan embrio awal dan dalam pengangkutan embrio ke rongga rahim. Akibatnya, setiap perubahan anatomi atau fungsional pada tuba dikaitkan dengan infertilitas. Hal ini termasuk perlengketan panggul sekunder akibat infeksi, penyakit radang panggul (PID), operasi sebelumnya atau endometriosis. Infeksi genital merupakan salah satu penyebab utama kerusakan tuba-peritoneum.

Infeksi genital yang disebabkan oleh Chlamydia merupakan penyebab terpenting infeksi bakteri yang ditularkan secara seksual. Organisme ini bertanggung jawab atas 60% salpingitis akut pada wanita muda. Hal ini menjadi penyebab infertilitas faktor tuba serta kehamilan ektopik yang meningkat secara signifikan pada setiap periode infeksi terjadinya infertilitas tuba-peritoneum juga dikaitkan dengan tingkat keparahan infeksi.

Infertilitas tuba harus dicurigai pada wanita dengan riwayat infeksi menular seksual, displasia serviks, operasi perut, atau infeksi intraabdomen sebelumnya (misalnya, apendiks yang pecah).

c. Penyakit Endometriosis (Facchin, F., 2021)

Endometriosis didefinisikan sebagai jaringan endometrium di luar rongga rahim. Diagnosis didasarkan pada identifikasi histologis kelenjar atau stroma endometrium di luar rahim. Endometriosis paling sering ditemukan di panggul tetapi dapat menyebar ke seluruh perut dan mempengaruhi 10% hingga 15% wanita usia reproduksi. Wanita dengan endometriosis mengalami infertilitas sebesar 40 hingga 50%.

Menurut American Society of Reproductive Medicine, endometriosis dikategorikan menjadi 4 stadium yakni: stadium 1 hingga stadium 4. Untuk stadium I dan II, infertilitas diperkirakan terkait dengan proses peradangan serta peningkatan produksi prostaglandin dan sitokin, termasuk makrofag dan sel pembunuh alami. Proses peradangan ini merusak fungsi ovarium dan tuba falopi, sehingga mengganggu pembentukan folikel, proses fertilisasi, dan implantasi. Tahap III dan IV berhubungan dengan adanya adhesi atau massa di area panggul yang mengubah struktur anatomi panggul. Hal ini secara signifikan mempengaruhi kemampuan tuba untuk bergerak, pelepasan oosit, dan pergerakan sperma. Selain itu, endometriosis yang sudah parah dapat mengganggu proses folikulogenesis yang dapat mengurangi peluang terjadinya fertilisasi.

d. Faktor Rahim (Haddock, L.,2021)

Kelainan pada rongga rahim sering kali berhubungan dengan hasil kehamilan yang tidak diinginkan seperti keguguran dan kelahiran prematur, yang dapat mempengaruhi wanita baik infertile maupun tidak. Ada berbagai faktor yang dapat merusak rongga rahim, termasuk polip endometrium, leiomioma, sinekia intrauterin, serta kelainan kongenital pada uterus seperti uterus bervepta. Dengan menggunakan sonohisterogram maka deteksi polip atau leiomioma dapat dilakukan dengan sensitivitas dan spesifikasi masing-masing mencapai 91% dan 84%. Hal ini menunjukkan bahwa SHG lebih efektif dibandingkan HSG dan USG transvaginal dalam menilai rongga rahim. Apabila ada dugaan kelainan kongenital seperti uterus bikornuata, diperlukan pemeriksaan lebih lanjut menggunakan pencitraan resonansi magnetik panggul atau USG 3D. Operasi untuk memperbaiki kelainan di rongga rahim biasanya dilakukan dengan tujuan meningkatkan hasil reproduksi. Pengangkatan polip endometrium dapat meningkatkan tingkat kehamilan, namun penelitian lebih lanjut masih diperlukan untuk menilai efektivitas pembedahan pada kelainan struktural rahim yang lain. Infertilitas yang berkaitan dengan faktor serviks didefinisikan sebagai adanya kelainan anatomic, jaringan parut pascaoperasi, atau penurunan kualitas lendir serviks yang mengganggu kemampuan sperma untuk mencapai rahim secara alami.

6. Penyebab Infertilitas pada Pria (Leslie, S. W.,2024)

a. Disfungsi ejakulasi

Ejakulasi dini merupakan disfungsi seksual pria yang umum terjadi, dengan estimasi kejadian sebesar 30%. Meskipun definisi pasti penyebab ejakulasi agak kontroversial, kriteria yang paling umum diterima untuk diagnosis

tersebut mencakup waktu latensi yang sangat berkurang antara penetrasi penis dan ejakulasi, kurangnya rasa kontrol atas ejakulasi, ketidakpuasan pasien dan/atau pasangan terhadap hubungan seksual, dan tekanan pasien dan/atau pasangan atas kondisi tersebut. Patofisiologi ejakulasi dini kurang dipahami dan kemungkinan multifaktoria. Stresor psikologis, terutama stres internal dan kejadian kritis dalam hidup, juga berperan penting dalam patogenesis kondisi tersebut. Infertilitas diketahui sebagai stresor psikologis dan hubungan yang serius, dan infertilitas memiliki hubungan dengan ejakulasi dini. Sejumlah kecil kasus infertilitas yang signifikan secara klinis mungkin juga disebabkan oleh disfungsi seksual dan ejakulasi dini yang mengurangi potensi kesuburan.

b. Varikokel

Varikokel merupakan kondisi di mana pleksus vena pampiniformis pada skrotum mengalami pembesaran dan pelebaran yang tidak wajar, bertugas mengalirkan darah dari setiap testis. Meskipun umumnya tidak menimbulkan rasa nyeri, varikokel memiliki signifikansi klinis yang tinggi karena merupakan penyebab utama yang telah diidentifikasi untuk abnormalitas pada analisis air mani, jumlah sperma yang rendah, penurunan motilitas sperma, serta morfologi sperma yang tidak normal. Varikokel juga dapat berdampak pada perkembangan testis (Leslie, S. W, 2024)

c. Penyebab sistemik dan iatrogenik

Paparan terhadap suhu yang sangat tinggi diketahui menjadi salah satu faktor penyebab kegagalan pada testis, baik bagi individu yang bekerja di lingkungan bersuhu ekstrim maupun bagi mereka yang sering menggunakan sauna. Pengaruh radiasi dari berbagai bentuknya terhadap kesuburan, seperti radiasi elektromagnetik dengan frekuensi tinggi dan radiasi pengion yang mungkin dialami oleh pekerja las, tenaga medis, atau mereka yang bekerja dalam bidang telekomunikasi. Pekerja yang berhubungan dengan atau terpapar senyawa seperti timbal, kadmium, merkuri, mangan, kromium heksavalen, pestisida, pelarut organik, gas anestesi, atau monomer plastik juga berisiko mengalami gangguan, baik ringan maupun berat, pada fungsi testis mereka.

d. Pencegahan

Beberapa kasus infertilitas dapat dihindari melalui langkah-langkah yang telah diidentifikasi:

1) Menjaga pola hidup sehat:

Aktivitas fisik yang berlebihan, konsumsi kafein serta alkohol, dan kebiasaan merokok, berhubungan dengan menurunnya kesuburan, sehingga sebaiknya dihindari. Mengonsumsi makanan yang seimbang dan bernutrisi,

- termasuk banyak buah dan sayuran yang kaya folat, serta menjaga berat badan yang ideal berhubungan dengan hasil kesuburan yang lebih baik.
- 2) Mencegah atau mengatasi penyakit yang ada: Mengidentifikasi dan mengelola kondisi kesehatan kronis seperti diabetes, hipertiroidisme, serta hipotiroidisme dapat meningkatkan peluang untuk hamil. Melakukan pemeriksaan kesehatan secara teratur, termasuk Pap smear, membantu menemukan gejala awal infeksi atau gangguan.
 - 3) Penyakit menular seksual dapat dihindari dengan menunda hubungan seksual atau dengan menerapkan metode seks aman.
 - 4) Pengobatan masalah PMS yang segera
 - 5) Tidak menunda untuk memiliki anak

Kesuburan mulai menurun setelah usia 27 tahun dan penurunannya semakin signifikan setelah usia 35 tahun. Wanita yang ibunya mengalami masalah terkait kehamilan yang abnormal mungkin memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami menopause dini, dan dapat diminimalisir dengan tidak menunda keinginan untuk menjadi orang tua.

7. Pengobatan Infertilitas

a. Obat-obatan Hormonal

Obat-obatan yang digunakan oleh pria dan wanita antara lain gonadotropin, hormon perangsang folikel (FSH), human chorionic gonadotropin (hCG), analog hormon pelepas gonadotropin (GnRH), inhibitor aromatase, dan metformin.

Klomifen sitrat meningkatkan ovulasi dengan mendorong perkembangan folikel ovarium yang berisi sel telur. Stimulasi kelenjar pituitari menghasilkan FSH dan LH saat diminum. Dalam kebanyakan kasus, pengobatan ini merupakan lini pertama bagi wanita di bawah usia 39 tahun tanpa PCOS. Kelenjar pituitari di otak mengeluarkan lebih banyak hormon perangsang folikel (FSH) dan LH saat klomifen diminum (hormon luteinisasi). Hal ini menyebabkan folikel ovarium berkembang lebih cepat, yang memulai proses ovulasi.

Clomiphene memiliki efek negatif pada produksi estrogen pada 20% pasien, yang menghambat penebalan lapisan rahim pada periode yang tepat dan menyebabkan sensitivitas yang lebih besar, yang umumnya dikenal sebagai "mittelschmerz".

Hormonal Gonadotropin merupakan terapi intravena ini mendorong ovarium untuk melepaskan banyak sel telur. Gonadotropin membantu produksi ovarium melalui stimulasi ovarium terkendali (COS). Jumlah oosit yang dibuat selama IVF.

Obat untuk gonadotropin diberikan secara subkutan melalui injeksi. Obat-obatan ini tidak dapat diberikan secara oral karena hal itu akan menyebabkan sistem pencernaan memecah protein hormon. Perawat di klinik fertilitas meminta pasien untuk mempertahankan stimulan ovulasi ke dalam tubuh mereka. Selama terapi, pasien menjalani pemeriksaan ultrasonografi rutin untuk menghitung dan mengukur ukuran folikel sel telur di setiap ovarium dan memastikan ovarium menerima jumlah rangsangan yang tepat. Hormon ini memulai ovulasi, pelepasan sel telur, dan pertumbuhan korpus luteum untuk produksi progesteron. Biasanya, ovulasi terjadi 38 hingga 44 jam setelah suntikan HCG.

b. Perawatan bedah (Nistal, M. dan González-Peramato, P., 2024).

1) Bedah Pria

Azoospermia obstruktif : terjadi pada 20% pria yang mencari pengobatan infertilitas. Sekitar 40% dari individu mengalami obstruksi pasca testis, karena epididimis dibatasi secara bilateral, serta saluran mani atau ejakulasi. Dalam urin dan udara mani pasca-ejakulasi, pada azospermia obstruktif tidak terdapat adanya spermatozoa dan sel spermatogenetik. Kadar FSH, ukuran testis, dan hipertrofi epididimis semuanya dalam batas normal pada pria dengan azospermia. Vas deferens terkadang dapat hilang karena cacat lahir atau operasi baru-baru ini.

Vasovasostomi : Metode standar untuk menyambung bagian-bagian saluran kelamin pria guna mengatasi penyumbatan aliran keluar dari testis. Pengalaman dengan pembalikan vasektomi telah menunjukkan bahwa, dengan teknik vas-vas yang cermat, hasil yang sangat berhasil dapat diperoleh, memulihkan kesuburan dalam sebagian besar kasus. Setelah vasovasostomi, sperma kembali ke ejakulasi tanpa menggunakan ART, kehamilan tercapai pada 70–95% individu. Interval dalam tahun antara vasektomi dan vasovasostomi mempengaruhi laju pemulihan sperma dan konsepsi.

Vasoepididimostomi: adalah prosedur bedah mikro untuk penanganan obstruksi epididimis. Teknik operatif bedah mikro yang paling sulit secara teknis untuk penanganan infertilitas pria. prosedur anastomosis ini antara vas deferens dan epididimis. Pasien yang mempertimbangkan prosedur ini harus diberi konseling tentang kemungkinan menjalani aspirasi jarum bedah atau perkutian untuk mendapatkan spermatozoa untuk fertilisasi in vitro (IVF) dengan injeksi sperma intrasitoplasma (ICSI) sebagai alternatif rekonstruksi bedah. Vasoepididimostomi dipengaruhi oleh kualitas sperma dalam cairan vas intraoperatif dan tampilan kasar cairan tersebut.

2) Bedah Wanita (Lewis, V., 2024).

a) Fimbrioplasti

Fimbrioplasti adalah prosedur yang mengembalikan penyumbatan tuba falopi, sehingga wanita yang infertil dapat hamil.. Perawatan ini membuka sumbatan tuba dan mempertahankan jaringan yang disebut fimbriae, sehingga sel telur dapat melewatinya. Fimbrioplasti biasanya dilakukan sebagai bagian dari salpingostomi, tetapi selain menghilangkan sumbatan di tuba, dokter akan membangun kembali fimbria.

b) Terminal salpingostomi

Untuk menangani penyumbatan tuba yang berhubungan dengan hidrosalping yang dilakukan terminal salpingostomi. Efektivitas penanganan untuk meningkatkan kesuburan biasanya rendah, tetapi juga bergantung pada beberapa faktor termasuk dilatasi ampula, keberadaan lipatan mukosa, proporsi sel bersilia di ujung fimbria, dan perlengketan peritubal. Setelah salpingostomi, terdapat tingkat kehamilan rata-rata 30% dan tingkat kehamilan ektopik 5%.

c) Operasi tuba fallopi :

Terapi ini memerlukan operasi untuk mengobati tuba fallopi yang tersumbat atau terluka. Untuk memperlancar transmisi sel telur melalui tuba fallopi, jaringan parut dapat diangkat melalui operasi. Tingkat kerusakan tuba fallopi akan menentukan keberhasilan prosedur. Kehamilan ektopik, di mana zigot menempel di luar rahim, merupakan salah satu efek negatif potensial dari ligasi tuba.

d) Laparoskopi ovarium

Apabila obat ovulasi tidak berfungsi untuk sindrom ovarium polikistik (PCOS), teknik bedah cepat yang termasuk laparaskopi ovarium dapat digunakan. Untuk melakukan ini, sebagian ovarium harus dihancurkan menggunakan panas atau laser.

c. Bantuan reproduksi (Leslie, S. W, 2024)

Inseminasi buatan (fertilisasi in vitro, IVF)

Merupakan penyatuan oosit wanita dan sperma pria di dalam cawan laboratorium. Zigot matang secara in vivo dan embrio menghasilkan kehamilan di dalam Rahim. Namun, frasa "in vitro" mengacu pada makhluk hidup di luar. IVF mungkin merupakan pilihan terbaik bagi wanita yang pengobatan reproduksi lini pertama telah gagal. Berikut ini adalah beberapa kasus infertilitas wanita yang umum di mana inseminasi buatan mungkin merupakan pilihan yang tepat diantaranya : penyakit endometriosis, siklus menstruasi tidak teratur, risiko penyakit genetik, infertilitas yang tidak

diketahui, pasangan pria yang memungkinkan untuk menghasilkan sperma, tuba falopi tidak berfungsi, ligasi tuba bilateral wanita, antibodi anti sperma, wanita yang mengalami tiga kali kegagalan pada konsepsi.

Bayi Tabung atau In Fitro Fertilization (IFV) (Leslie, S. W, 2024)

Fertilisasi in vitro (IVF) adalah salah satu dari beberapa teknik yang tersedia untuk menggabungkan sel telur wanita dan sperma pria di dalam cawan laboratorium yang bertujuh untuk memiliki bayi. Selama IVF, sel telur dikeluarkan dari ovarium wanita dan dibuahi dengan sperma di laboratorium. Sel telur yang telah dibuahi, yang disebut embrio, kemudian dikembalikan ke rahim wanita untuk tumbuh dan berkembang.

Ada lima langkah dasar untuk IVF:

Langkah 1: Stimulasi disebut superovulasi

Obat-obatan kesuburan diberikan kepada wanita untuk meningkatkan produksi sel telur. Seorang wanita menghasilkan satu sel telur per bulan. Obat kesuburan memberi tahu ovarium untuk menghasilkan beberapa sel telur. Selama tahap ini, wanita akan menjalani USG transvaginal rutin untuk memeriksa ovarium dan tes darah untuk memeriksa kadar hormon.

Langkah 2: Pengambilan sel telur

Operasi kecil yang disebut aspirasi folikel untuk mengeluarkan sel telur dari tubuh wanita. Wanita akan diberikan obat-obatan agar tidak merasakan nyeri selama prosedur. Dengan menggunakan gambar USG sebagai panduan, dokter akan memasukkan jarum tipis melalui vagina ke dalam ovarium dan kantung (folikel) yang berisi sel telur. Jarum dihubungkan ke alat penghisap, yang menarik sel telur dan cairan keluar dari setiap folikel, satu per satu. Prosedur ini diulang untuk ovarium lainnya. Mungkin ada sedikit kram setelah prosedur, tetapi akan hilang dalam sehari.

Langkah 3: Inseminasi dan pembuahan

Sperma pria ditempatkan bersama dengan sel telur dengan kualitas terbaik. Pencampuran sperma dan sel telur disebut inseminasi. Sel telur dan sperma kemudian disimpan dalam ruang yang dikontrol lingkungan. Sperma paling sering memasuki (membuahi) sel telur beberapa jam setelah inseminasi.

Jika penyedia layanan kesehatan menganggap peluang pembuahan rendah, sperma dapat disuntikkan langsung ke dalam sel telur. Ini disebut injeksi sperma intrasitoplasma (ICSI).

Langkah 4: Kultur embrio

Ketika sel telur yang dibuahi membelah lalu menjadi embrio. Staf laboratorium akan memeriksa embrio secara teratur untuk memastikannya tumbuh dengan

baik. Dalam waktu sekitar 5 hari, embrio normal memiliki beberapa sel yang aktif membelah. Pasangan yang berisiko tinggi mewariskan kelainan genetik (keturunan) kepada anak dapat mempertimbangkan diagnosis genetik praimplantasi. Prosedur ini paling sering dilakukan 3 hingga 5 hari setelah pembuahan.

Langkah 5: Pemindahan embrio

Embrio ditempatkan ke dalam rahim wanita 3 hingga 5 hari setelah pengambilan sel telur dan pembuahan. Dokter memasukkan tabung tipis (kateter) berisi embrio ke dalam vagina wanita, melalui serviks, dan ke dalam rahim. Jika embrio menempel (berimplan) pada lapisan rahim dan tumbuh, kehamilan akan terjadi. Embrio yang tidak digunakan dapat dibekukan dan ditanamkan atau disumbangkan di kemudian hari.

Inseminasi intrauterin (IUI) (Leslie, S. W, 2024 dan Sharma, A.,2021)

Ditujukan pada pasien dengan masalah ovulasi, infertilitas yang tidak dapat dijelaskan, infertilitas serviks atau faktor pria, beberapa klinik menggunakan inseminasi intrauterin terapeutik (IUI) menggunakan pasangan spermatozoa sebagai pengobatan lini pertama. Teknik Ini adalah teknik reproduksi yang digunakan oleh pasangan yang telah mencoba namun tidak berhasil untuk hamil setidaknya satu tahun. Dengan prosedur IUI, sperma disuntikkan ke dalam rahim wanita untuk membantu pembuahan (penyatuan sperma dan sel telur). Tujuan IUI adalah untuk meningkatkan jumlah sperma yang memasuki tuba falopi, sehingga meningkatkan kemungkinan pembuahan. Dibandingkan dengan fertilisasi in vitro, metode ini adalah pilihan yang kurang invasif dan lebih terjangkau. Jumlah sperma yang rendah atau motilitas sperma yang berkurang adalah penyebab IUI yang paling sering.

C. Persiapan dan Perencanaan Kehamilan

1. Konsep Penting Persiapan dan Perencanaan Kehamilan

Konsep persiapan kehamilan adalah pemberian intervensi kesehatan wanita usia subur dan pasangan usia subur seperti: aspek biomedis, perilaku, dan sosial. Setiap wanita usia subur harus dapat menentukan waktu yang tepat untuk hamil dan fasilitas pelayanan kesehatan wajib memfasilitasi dan menanyakan kepada setiap wanita usia subur mengenai ada atau tidak perencanaan kehamilan. Tujuan pentingnya persiapan kehamilan yakni: meningkatkan kualitas kehamilan, meningkatkan kesehatan ibu, identifikasi dan pengelolaan faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan deteksi dini dan intervensi (Welshman, H., 2023).

2. Komponen Utama dalam Persiapan dan Perencanaan Kehamilan yakni:

- a. Promosi Kesehatan dan Penilaian Resiko (Capotosto, M. P., 2021)

Pada persiapan dan perencanaan kehamilan terdapat dua aspek penting yang harus ditekankan yakni promosi kesehatan dan penilaian resiko. Hal ini termasuk menganjurkan wanita atau pasangan usia subur untuk menghindari zat berbahaya seperti merokok, alkohol, dan obat-obatan terlarang, serta mengikuti pola makan yang seimbang dan berolahraga secara teratur. Selain itu, perencanaan kehamilan factor resiko dari setiap individu dan memberikan tindakan yang tepat untuk mengatasi dan mengurangi factor resiko yang potensial terjadi.

- b. Perencanaan keluarga dan kontrasepsi (Capotosto, M. P., 2021)

Perawatan prakonsepsi membantu individu dan pasangan membuat keputusan yang tepat tentang perencanaan keluarga. Perawatan ini termasuk memberikan akses ke metode kontrasepsi yang berguna dan membahas pilihan kontrasepsi yang tersedia. Asuhan perencanaan kehamilan membantu individu dan pasangan memutuskan kapan akan memulai atau memperluas keluarga mereka dengan cara yang sejalan dengan rencana mereka dengan mengatasi masalah atau hambatan apa pun yang terkait dengan perencanaan keluarga.

- c. Skrining dan pengobatan kondisi medis sebelumnya (Leslie, S. W., 2024)

Perencanaan kehamilan memiliki fokus untuk menemukan dan mengobati riwayat penyakit medis sebelumnya yang dapat memengaruhi hasil kehamilan. Hal ini termasuk skrining seperti diabetes, hipertensi, dan infeksi. Penanganan yang tepat, perubahan gaya hidup, atau rujukan ke ahli dibidangnya, dapat diterapkan untuk mengoptimalkan kesehatan sebelum kehamilan .

- d. Konseling dan skrining genetik (Lewis, V., 2024)

Konseling genetik diberikan kepada individu atau pasangan untuk membicarakan pilihan pengujian genetik dan membuat perencanaan kehamilan yang tepat. Komponen persiapan dan perencanaan kehamilan ini membantu pasangan usia subur mendapatkan dukungan dan informasi yang mereka butuhkan untuk memahami dan mengatasi risiko genetik.

- e. Imunisasi dan pencegahan penyakit menular (Collée, J., 2021)

Imunisasi sangat penting untuk melindungi pasangan usia subur dan anak-anak dari infeksi yang dapat dicegah di masa depan. Hal ini memastikan bahwa pemberian vaksinasi, seperti rubella dan hepatitis B dapat memiliki efek negatif pada kehamilan. Persiapan dan perencanaan kehamilan membantu mencegah dan menangani infeksi yang menimbulkan risiko selama kehamilan dan menciptakan lingkungan yang sehat untuk konsepsi dan perkembangan janin.

- f. Dukungan psikososial dan kesehatan mental (Collée, J.,2021)

Perencanaan kehamilan mengakui pentingnya kesejahteraan psikososial dan kesehatan mental. Perawatan ini melibatkan penanganan kesejahteraan emosional, dukungan manajemen stres, dan skrining untuk kondisi kesehatan mental. Perencanaan kehamilan juga mencakup rujukan yang tepat untuk konseling atau perawatan jika diperlukan, yang bertujuan untuk membantu individu mencapai kesehatan mental yang optimal sebelum konsepsi

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persiapan dan Perencanaan Kehamilan

Ada beberapa hal yang diperhatikan ketika persiapan kehamilan yakni:

- a. Riwayat Medis Kronik Sebelumnya (McGowan, L.,et al., 2020)

Persiapan kehamilan bagi wanita yang memiliki kondisi medis kronis telah dihubungkan dengan peningkatan perilaku sehat yang harus ditaati seperti kepatuhan pada pengobatan, konsumsi asam folat, berhenti merokok, pengendalian penyakit selama masa kehamilan serta hasil kehamilan yang lebih baik termasuk pencegahan anomalikongenital, komplikasi obstetrik, prematur dan berat badan lahir rendah.

Persiapan kehamilan wajib dipersiapkan untuk mencegah penyakit sebelum dan selama masa perikONSEPII penyesuaian pengobatan dengan terapi yang aman untuk kehamilan dan sebelum terjadinya konsepsi serta memastikan kepatuhan terhadap pengobatan tersebut. Perilaku sehat secara umum harus ditingkatkan yang bertujuan mengurangi paparan terhadap polutan dan bahan kimia berbahaya.

- b. Perencanaan Keluarga dan Jarak Kehamilan (McGowan, L.,et al., 2020)

Perencanaan keluarga adalah elemen penting dalam konseling sebelum kehamilan. Kehamilan yang tidak direncanakan dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi selama kehamilan. Peningkatan pengetahuan dan kesadaran mengenai dampak usia terhadap kesuburan dan perencanaan jumlah anggota keluarga sangat penting untuk persiapan pasangan usia subur dalam mempersiapkan kehamilan.

Jarak antar kehamilan yang terlalu pendek juga dikaitkan dengan berkurangnya tingkat keberhasilan persalinan normal setelah melakukan operasi cesar bagi perempuan yang mengalami persalinan setelah cesar (yang juga dikenal sebagai percobaan persalinan setelah cesar).

Seorang wanita di bawah usia 35 tahun yang sedang dalam masa ovulasi, ingin hamil, tidak memiliki faktor risiko infertilitas yang jelas, sebaiknya menjalani evaluasi jika belum hamil setelah berhubungan seksual tanpa pelindung selama 12 bulan. Sementara itu, wanita berusia 36 tahun ke atas harus dievaluasi setelah 6 bulan. Proses evaluasi yang menyeluruh harus dilakukan,

dan perawatan harus dimulai oleh penyedia layanan kesehatan yang memiliki pelatihan dan kompetensi yang sesuai. Bagi wanita yang tidak ovulasi atau memiliki faktor risiko infertilitas yang teridentifikasi, perlu ada perhatian serius pada evaluasi dan pengobatan setelah munculnya masalah.

Rujukan kepada dokter spesialisasi kesuburan bagi pasangan usia subur dapat dilakukan kapan saja jika penyebab infertilitas, alasan pengobatan, atau percobaan pengobatan gagal melampaui keahlian dokter kandungan-ginekolog. Ovulasi pada wanita dengan siklus menstruasi yang teratur dapat diprediksi dengan variasi tidak lebih dari 2–3 hari dalam siklus 25–35 hari. Pasien yang ingin hamil harus diinformasikan bahwa periode masa subur terjadi jika berhubungan seksual 3–4 hari sebelum ovulasi, dan berhubungan seksual setiap 1–2 hari dapat meningkatkan peluang hamil.

c. Tinjauan Riwayat Penyakit dan Pembedahan (McGowan, L.,et al., 2020)

Beberapa penyakit kronis seperti diabetes, hipertensi, penyakit kejiwaan dan penyakit tiroid memiliki implikasi terhadap hasil kehamilan dan harus dikelola secara optimal sebelum kehamilan. Jika terdapat riwayat penyakit ibu maka ibu dapat dilakukan rujukan. Tenaga kesehatan di pelayanan dasar dapat melakukan skrining universal atau sesuai faktor resiko seperti umur, obesitas berat, riwayat keguguran, premature atau infertilitas.

d. Penggunaan Obat-Obatan (McGowan, L.,et al., 2020)

Penggunaan obat-obatan baik yang memerlukan resep maupun tidak perlu dievaluasi selama sesi konseling sebelum kehamilan. Evaluasi ini juga mencakup suplemen nutrisi dan produk herbal yang mungkin tidak dianggap sebagai obat oleh pasien, namun dapat mempengaruhi reproduksi dan kehamilan. Diskusi mengenai keamanan penggunaan obat dan suplemen selama kehamilan harus dilakukan.

Pemberian metode kontrasepsi penting untuk dilakukan bagi ibu yang mengkonsumsi obat-obatan dengan resiko teratogenik. Bagi pasien yang berencana untuk hamil, penyesuaian terhadap obat-obatan teratogenik harus dilakukan bersama dengan penyedia layanan kesehatan yang memberikan resep, sebelum pasien berhenti menggunakan kontrasepsi.

e. Tinjauan Riwayat Keluarga dan Genetik (Clark, H.,2023)

Semua wanita wajib mempertimbangkan kehamilan harus memiliki riwayat skrining pada persiapan kehamilan. Penyedia layanan harus menanyakan tentang risiko kehamilan berdasarkan usia ibu, kondisi medis ibu dan ayah, riwayat obstetri, dan riwayat keluarga. Riwayat medis keluarga tiga generasi harus diperoleh untuk kedua anggota pasangan dengan tujuan

mengidentifikasi kelainan genetik yang diketahui, malformasi kongenital, keterlambatan perkembangan/keterbelakangan mental, dan etnis.

Tabel 6.1. Rincian Data Riwayat Pribadi atau Keluarga yang Memerlukan Konseling Lanjutan

Kelainan kromosom (misalnya Trisomi 21)	Riwayat keluarga dengan kelainan bawaan lainnya
Gangguan pembekuan darah	Cacat tabung saraf
Ketulian	Celah orofasial
Keterlambatan perkembangan/keterbelakangan (misalnya sindrom Fragile X)	Keguguran berulang mental
Kematian bayi dini	Penyakit sel sabit atau sifatnya
Cacat jantung	Sindrom kematian bayi mendadak (SIDS)
Cacat tabung saraf	Talasemia
Sindrom kanker familial (diketahui atau diduga)	Trombofilia

Sumber: Schoenaker, D., et al., 2024

f. Imunisasi

Wanita dalam masa reproduksi perlu menjalani pemeriksaan imunisasi setiap tahun untuk vaksin Tdap (tetanus, difteri, pertusis), campak, gondongan, rubella, hepatitis B, dan cacar air. Setiap pasien wajib menerima vaksinasi flu per tahun khususnya wanita yang sedang hamil atau merencanakan kehamilan pada musim flu akan mendapatkan keuntungan tambahan. Wanita dewasa yang belum mendapatkan suntikan Tdap atau tidak tahu status vaksinasinya sebaiknya menerima satu dosis, seperti yang disarankan untuk orang dewasa yang tidak hamil oleh CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*). Selain itu, vaksin Tdap harus diberikan kepada semua wanita selama kehamilan pada usia kehamilan 27 hingga 36 minggu tanpa memperhatikan riwayat imunisasi sebelum hamil (Foley, E., 2021).

Vaksinasi human papillomavirus (HPV) dan pemeriksaan kanker serviks harus dilaksanakan sesuai dengan panduan yang berlaku. Vaksinasi HPV saat ini tidak dianjurkan selama kehamilan, tetapi harus tetap dilakukan dan tidak ditunda hanya karena seorang wanita ingin atau sedang berusaha untuk hamil. Jika rangkaian vaksin HPV sudah dimulai dan pasien tersebut kemudian hamil, penyelesaian vaksinasi harus ditunda hingga kehamilannya selesai (Ma, J., et al, 2022).

Vaksin rubella dan cacar air sebaiknya diberikan setidaknya 28 hari sebelum wanita hamil, atau setelah melahirkan jika sebelumnya belum dilakukan vaksinasi. Karena dua dosis vaksin cacar air direkomendasikan, dan CDC menyarankan agar perempuan tidak hamil selama sebulan setelah penyuntikan, maka wanita yang berencana untuk hamil disarankan mulai vaksinasi dua bulan sebelum mencoba untuk hamil. Beberapa pasien di usia reproduksi yang lebih tinggi mungkin ingin memiliki anak, dan mereka yang berusia di atas 50 tahun juga perlu mendapatkan vaksin herpes zoster. Kebutuhan imunisasi lainnya harus dievaluasi saat kunjungan sebelum kehamilan dengan mempertimbangkan faktor kesehatan, gaya hidup, dan kondisi pekerjaan terhadap risiko infeksi lain serta memberikan vaksinasi yang diperlukan sesuai rekomendasi (Foley, E., 2021).

g. Skrining Penyakit Menular

Penyakit menular yang tidak dapat dicegah dengan vaksin dapat memengaruhi kesuburan wanita dan hasil kehamilan. Sebagian dari dampak ini dapat dikurangi atau dicegah melalui pendidikan kesehatan prakonsepsi, skrining, dan pengobatan. Beberapa IMS juga dapat ditularkan dari ibu ke anak selama kehamilan, persalinan, dan menyusui. Terdapat delapan patogen terkait dengan insiden IMS terbesar. Dari jumlah tersebut, 4 di antaranya saat ini dapat disembuhkan: sifilis, gonore, klamidia, dan trikomoniasis. 4 lainnya adalah infeksi virus: hepatitis B, virus herpes simpleks (HSV), HIV, dan human papillomavirus (HPV). IMS dapat menimbulkan konsekuensi serius di luar dampak langsung dari infeksi itu sendiri seperti herpes, gonore, dan sifilis dapat meningkatkan risiko penularan HIV. Penularan IMS dari ibu ke anak dapat mengakibatkan lahir mati, kematian neonatal, berat badan lahir rendah dan prematuritas, sepsis, konjungtivitis neonatal, dan kelainan bawaan (Yu, X., 2022).

h. Gaya Hidup

Merokok

Penggunaan tembakau pada masa kehamilan berhubungan dengan konsekuensi negatif bagi kehamilan, seperti keguguran, kehamilan di luar rahim, kelahiran sebelum waktunya, pertumbuhan janin terhambat, berat badan lahir rendah, solusio plasenta, kematian janin, dan kematian pada neonatus. Merokok saat hamil bisa mengganggu perkembangan plasenta, menciptakan keadaan hipoksia akibat kurangnya pasokan oksigen dan nutrisi penting bagi janin. Berhenti merokok berhubungan dengan hasil kehamilan yang lebih positif dan kesehatan anak yang lebih baik, termasuk penurunan angka berat badan lahir rendah, kelahiran prematur, jumlah

perawatan di unit perawatan intensif, serta kematian perinatal (Schoenaker, D., et al., 2024).

Listeria

Makanan yang terkontaminasi dengan listeria dapat menyebabkan kematian janin jika tertular selama kehamilan. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri umum yang dapat mencemari makanan. Bakteri ini ditemukan dalam banyak makanan segar dan yang belum diolah seperti susu yang tidak dipasteurisasi, keju lunak, daging olahan dingin, buah dan salad yang sudah dipotong, sate, makanan laut mentah, dan makanan laut yang diasapi (Saidova, L. B., 2022).

Beberapa cara untuk menghindari infeksi listeria selama kehamilan, sebaiknya: menghindari makanan yang beresiko terinfeksi listeria, mencuci sayuran mentah dengan saksama, memasak semua makanan hingga matang, membersihkan peralatan makan secara saksama setelah menyiapkan makanan mentah ((Saidova, L. B., 2022)).

Latihan dan Aktivitas Fisik

Olahraga secara teratur dapat meningkatkan kesehatan jantung, menurunkan risiko obesitas dan masalah kesehatan lainnya, serta memperpanjang umur. Pasangan usia subur disarankan untuk berolahraga dengan intensitas sedang selama minimal 30 menit setiap hari, lima kali dalam seminggu, dengan total waktu olahraga moderat setidaknya 150 menit dalam seminggu. Aktivitas fisik ini diharapkan dilakukan sebelum kehamilan, selama kehamilan, serta untuk wanita setelah melahirkan (Schoenaker, D., et al., 2024).

Lingkungan

Beberapa racun lingkungan yang lebih umum yang diketahui atau diduga kuat terkait dengan efek buruk pada perkembangan saraf dan reproduksi meliputi:

- 1) Merkuri: Paparan racun sistem saraf pusat ini terjadi terutama melalui konsumsi ikan yang mengandung merkuri tinggi, seperti hiu, ikan todak, king mackerel, tilefish, dan tuna segar. Namun, konsumsi ikan yang rendah merkuri (termasuk salmon, tuna kalengan, dan ikan sole) dianjurkan, karena mengandung asam lemak omega yang bermanfaat bagi perkembangan neurokognitif janin (Vogel, C., 2021).
- 2) Timbal: Efek kesehatan yang merugikan yang terkait dengan toksin sistem saraf pusat ini telah ditemukan terjadi pada kadar darah di bawah 5 µg/dL dan bahkan serendah 1-2 µg/dL (dengan beberapa tingkat ketidakpastian mengenai efek yang diamati pada kadar ini). Ada bukti kuat bahwa kadar timbal ibu serendah 10 µg/dL dapat mengganggu pertumbuhan janin dan perkembangan saraf anak. Logam berat ini umumnya ditemukan dalam cat berbahan dasar timbal yang diaplikasikan di rumah-rumah dan tempat kerja lama, kehati-hatian harus

dilakukan selama renovasi bangunan lama untuk menghindari menghirup atau menelan partikel. (Vogel, C.,2021).

- 2) Pestisida: Bahan aktif dari beberapa herbisida, insektisida, dan fungisida berpotensi menimbulkan risiko neurotoksisitas pada janin yang sedang berkembang. Beberapa juga terbukti menyebabkan hambatan pertumbuhan intrauterin dan berat badan lahir rendah, serta memengaruhi kesehatan reproduksi wanita dan pria (Leslie, S. W., 2024).
- 3) Gas anestesi: Paparan terhadap gas ini, yang sedikit meningkatkan risiko aborsi spontan, dapat terjadi di lingkungan ruang operasi medis, kedokteran gigi, dan kedokteran hewan. Risiko ini dapat diminimalkan melalui penggunaan sistem pemulung gas yang baik dan teknik anestesi yang tepat (pengujian kebocoran, penggunaan tabung endotrakeal bermanset, dll.) (McKerracher, L., et al., 2019).
- 4) Radiasi: Paparan radiasi sinar-X dapat terjadi di lingkungan medis, kedokteran hewan, kedokteran gigi, dan elektronik, dan dapat berdampak negatif pada kesehatan reproduksi wanita dan pria. Wanita hamil direkomendasikan dapat menerima radiasi maksimum 5000 mrad selama seluruh kehamilan mereka (paparan janin dari tomografi terkomputerisasi perut sekitar 3000 mrad) (Leslie, S. W, 2024).

i. Status Gizi

Status Gizi ibu saat konsepsi memiliki pengaruh signifikan terhadap perkembangan serta kinerja plasenta dan berperan sebagai pemrograman genom janin yang berakibat pada kesehatan anak di kemudian hari. Namun, asupan nutrisi pada remaja putri dan wanita dalam usia reproduksi di negara-negara dengan ekonomi rendah dan menengah menunjukkan kekurangan nutrisi seperti zat besi, vitamin A, yodium, seng, serta kalsium yang rendah masih sangat umum terjadi, meskipun ada penurunan angka kekurangan berat badan pada ibu. Di sisi lain, dalam negara maju, pola makan standar yang sering meliputi konsumsi daging merah, biji-bijian serta gula olahan, dan produk susu tinggi lemak juga kekurangan beberapa mikronutrien penting seperti magnesium, yodium, kalsium, dan vitamin D (McKerracher, L., et al., 2019).

Obesitas

Obesitas merupakan kondisi medis yang paling umum terjadi pada wanita dalam usia reproduktif. Wanita dengan obesitas berisiko mengalami kekurangan vitamin D karena penyerapan vitamin tersebut dalam jaringan lemak. Obesitas merupakan faktor risiko yang independen selama kehamilan dan kemungkinan mengalami hipertensi yang berhubungan dengan

kehamilan, diabetes gestasional serta kelahiran bayi besar (Saidova, L. B., dan Nazarova, A. B., 2022).

Tabel 6.2.Rekomendasi Penambahan Berat Badan Pada Kehamilan Dengan Indeks Masa Tubuh Sebelum Kehamilan

BMI ketika konsepsi (kg/m ²)	Berat Badan Ideal untuk kehamilan tunggal (kg)	Berat Badan Ideal untuk kehamilan ganda (kg)	Peningkatan Berat Badan yang Direkomendasikan
Underweigh <18,5	13-18	23-28	1 (1-1,3)
Normal weight 18,5- 24,9	11-16	18-25	1 (0,8-1)
Overweight 25-29,9	7-11	17-21	0,6 (-,5-0,7)
Obese >30	5-9	13-17	0,5 (0,4-0,6)

Sumber: Venigalla, G.,2025)

Berat Badan Rendah (*Underweight*)

Berat badan ibu yang rendah dan IMT yang kecil saat hamil serta peningkatan berat badan yang tidak memadai selama masa kehamilan dapat berhubungan dengan bayi berat lahir rendah, kelahiran prematur, dan masalah dalam proses persalinan ibu. Kekurangan mikronutrien seperti: asam folat, zat besi, dan/atau vitamin B12 yang rendah dapat menyebabkan anemia dan menimbulkan efek negatif pada masa kehamilan. Semua perempuan disarankan untuk melakukan pemeriksaan anemia sebelum konsepsi. Perempuan dengan berat badan sangat rendah sebaiknya dirujuk ke ahli gizi (Venigalla, G.,2025).

j. Nutrisi

Kalsium

Kalsium sangat penting untuk kesehatan tulang dan penting untuk fungsi neurologis dan otot serta beberapa fungsi endokrin. Kalsium ditemukan dalam berbagai makanan, termasuk susu, alternatif susu (misalnya, yogurt, keju, dan minuman nabati yang diperkaya, seperti kedelai), ikan dengan tulang lunak yang dapat dimakan (misalnya, salmon kalengan dan sarden), dan sayuran hijau tua (misalnya, brokoli, kangkung, dan bayam) (Vogel, C., 2021).

Angka Kecukupan Gizi untuk Kalsium yang direkomendasikan (AKG) untuk wanita, usia 19 hingga 50 tahun (hamil atau tidak), adalah 1000 mg kalsium per hari. AKG untuk remaja, usia 14 hingga 18 tahun, adalah 1300 mg kalsium per hari. Jika diet wanita tidak mencukupi jumlah kalsium yang dibutuhkan, ia mungkin memerlukan suplementasi. (McKerracher, L., et al., 2019).

Vitamin D

Vitamin D sangat penting untuk penyerapan kalsium yang tepat. Vitamin ini juga dapat membantu tubuh menggunakan kalsium dan fosfor untuk membangun dan menjaga tulang dan gigi yang kuat. Kekurangan vitamin D dapat menyebabkan rakhitis pada anak-anak dan osteomalasia pada orang dewasa. Sumber makanan alami vitamin D adalah ikan berlemak dan kuning telur. Makanan lain yang difortifikasi dengan vitamin D, seperti susu kambing dan jus jeruk, apel, dan jeruk keprok yang difortifikasi kalsium, juga tersedia, dan beberapa keju dan yogurt dibuat dengan susu yang difortifikasi dengan vitamin D (Stephenson, J., 2021).

Angka Kecukupan Gizi untuk vitamin D bagi wanita usia reproduksi adalah 600 IU (15 mcg) (McGowan, L., et al., 2020).

Zat Besi

Zat besi merupakan nutrisi penting di setiap tahap kehidupan. Zat besi merupakan komponen penting dari banyak enzim dan hemoglobin. Periode prakonsepsi merupakan waktu yang ideal untuk mengoptimalkan simpanan zat besi, karena kebutuhan akan berubah selama kehamilan. Kekurangan zat besi, terutama pada trimester kedua dan ketiga, merupakan kekurangan nutrisi yang paling umum terjadi selama kehamilan di seluruh dunia (Capotosto, M. P., 2021 dan McKerracher, L., et al., 2019). Asupan zat besi harian yang direkomendasikan untuk perempuan yang tidak hamil dengan simpanan zat besi normal adalah 18 mg. Jumlah ini meningkat menjadi 27 mg setelah ia hamil. Wanita usia subur harus mengkonsumsi makanan kaya zat besi, seperti daging merah, unggas, dan ikan, ke dalam pola makan mereka. Vegetarian dapat memperoleh zat besi dari sayuran berdaun hijau tua, sereal dan biji-bijian yang diperkaya zat besi, kacang-kacangan, dan buncis. Perhatikan bahwa nutrisi tertentu, seperti kalsium, dapat menghambat penyerapan zat besi. Teh yang mengandung kedelai dan tanin juga dapat menghambat penyerapan. Jika dikonsumsi pada saat yang sama, vitamin C dapat meningkatkan penyerapan zat besi (McKerracher, L., et al., 2019).

Asam Folat

Penggunaan asam folat sejak dini dapat mencegah cacat tabung saraf (NTD). Kadar folat yang adekuat selama kehamilan dapat digunakan sebagai konsentrasi folat dalam sel darah merah di atas 906 nmol/L. Konsentrasi asam folat di dalam tubuh sulit dicapai hanya melalui makanan, oleh karena itu wanita usia subur harus diberi pemberian asam folat tambahan selama masa prakonsepsi maupun selama kehamilan. Cacat tabung saraf terjadi karena tabung saraf gagal menutup pada usia kehamilan sekitar 3–4 minggu dan

dapat menyebabkan kematian bayi atau kecacatan jangka panjang (McKerracher, L., et al., 2019). WHO merekomendasikan pemberian dosis asam folat secara teratur bagi wanita berisiko rendah dengan dosis 0,4 mg per hari, dimulai 3 bulan sebelum pembuahan. Bagi wanita yang berisiko tinggi mengalami cacat tabung syaraf termasuk wanita dengan BMI lebih dari 30, riwayat NTD pada anak sebelumnya, penggunaan epilepsi atau antikonvulsan, dan diabetes tipe 2 yang sudah ada sebelumnya memerlukan dosis asam folat yang lebih tinggi, yaitu 4–5 mg per hari (Clark, H.,2023).

k. Mental

Kekerasan pasangan intim dapat menyebabkan konsekuensi seumur hidup seperti trauma fisik dan psikologis serta masalah kesehatan kronis. Skrining pada kekerasan dalam hubungan intim perlu dilaksanakan selama persiapan kehamilan. Tipe pemaksaan reproduksi yang paling sering dijumpai adalah sabotase metode kontrasepsi, paksaan untuk hamil, dan tekanan seputar kehamilan. Jika hal tersebut menunjukkan adanya kekerasan yang berlanjut, penilaian mengenai keselamatan pasien dan keluarganya harus dipastikan, serta akses kepada sumber daya komunitas bagi korban harus disediakan (Yu,X.,2022). Dukungan sosial dan instrumental (termasuk perumahan dan keuangan) yang diberikan oleh pasangan, keluarga, dan teman, riwayat masa lalu atau saat ini dari masalah psikologis pribadi atau keluarga dekat (Lewis, V., 2024).

D. Latihan Soal

1. Seorang perempuan, umur 32 tahun, belum pernah hamil, datang ke RS Bersama suaminya untuk perencanaan kehamilan. Hasil anamnesis :bekerja sebagai supir online, silus menstruasi tidak teratur, menikah 6 tahun, tidak menggunakan kontrasepsi, senggama teratur, suami merokok, makan 3-4 kali sehari dominan karbohidrat. Hasil pemeriksaan: TD 120/70 mmHg, S 36,7°C, N 88 x/menit, BB 80 kg, TB 155 cm
Apakah penyebab infertile paling mungkin pada kasus berikut?
 - A. Obesitas
 - B. Pekerjaan
 - C. Perokok pasif
 - D. Hormonal
 - E. Nutrisi
2. Seorang perempuan, umur 26 tahun, datang bersama suaminya di RS untuk berkonsultasi. Hasil anamnesis: menikah 18 bulan, berhubungan seks teratur

3x/minggu tanpa menggunakan alat kontrasepsi. Seminggu yang lalu, pemeriksaan analisis sperma telah dilakukan, dan hasil yang didapatkan jumlah volume air mani kurang dari 1,5 ml memiliki bentuk dan pergerakan baik.

Diagnosis apakah yang paling mungkin pada kasus tersebut?

- A. Hipospermia
- B. Asperma
- C. Asthenozospermia
- D. Oligozoospermia
- E. Teratozoospermia

3. Seorang perempuan berumur 23 tahun, datang ke puskesmas untuk konsultasi pranikah. Hasil anamnesis: berencana segera hamil, takut mengalami keguguran karena senang memelihara kucing, dan haid teratur tiap 28 hari. Hasil pemeriksaan: TD 120/80 mmHg N 82x/menit, P 20x/menit, S 37 °C, abdomen tidak teraba massa, dan Hb 11.5 gr/d

Apakah rencana pemeriksaan yang paling tepat pada kasus tersebut?

- A. Urine
- B. TORCH
- C. Hemoglobin
- D. IMS
- E. HB

4. Seorang perempuan berumur 26 tahun, datang ke TPMB Bersama suaminya untuk perencanaan kehamilan. Hasil anamnesis: ingin hamil, haid teratur, tidak menggunakan kontrasepsi, menikah 1 tahun yang lalu, suami perokok. Hasil pemeriksaan: TD 120/80 mmHg, N 86x/menit. P 20x/menit. S 37 °C, dan IMT=19,5.

Apakah suplementasi yang paling tepat pada kasus tersebut?

- A. Fe
- B. Retinol
- C. Kalsium
- D. Asam folat
- E. Asam askorbat

5. Seorang perempuan berumur 27 tahun, datang ke puskesmas ingin melakukan imunisasi TT. Hasil anamnesis rencana menikah 3 bulan lagi dan ingin segera hamil. Hasil pemeriksaan TD 110/70 mmHgN 80 x/menitS 36,9°C P 20 x/menit dan IMT 16,3.

Rencana asuhan apa yang paling tepat pada kasus tersebut?

- A. Memberikan suplemen kalsium
- B. Menganjurkan konsultasi ke SPOG
- C. Melakukan skrining kesehatan
- D. Menganjurkan menunda kehamilan
- E. Berkolaborasi dengan ahli gizi

Essay

1. Seorang perempuan berusia 27 tahun datang ke TPMB ingin berkonsultasi. Hasil anamnesis: telah menikah 12 bulan, hubungan seks teratur, tidak menggunakan kontrasepsi, makan 3 kali sehari, tidak menyukai daging dan sayuran. Hasil pemeriksaan: TD 120 mmHg, S 36,6°C, N 86 x/menit, BB 55 kg, TB 152 cm, HB: 10,8 gr/dl.
Tentukanlah diagnosa, prioritas kasus dan perencanaan kasus yang dapat dilakukan pada kasus diatas?
2. Seorang perempuan, umur 26 tahun, datang ke puskesmas ingin berkonsultasi untuk merencanakan kehamilan. Hasil anamnesis: menikah 4 bulan, siklus haid teratur 28-30 hari, tidak ada riwayat penyakit, saat ini sedang menstruasi, tidak menggunakan KB, hubungan seksual 3x/minggu. Hasil pemeriksaan: KU baik, TD 110/70 mmHg, N 80x/manit, P 20x/menit, S 36,5°C, TB 155 cm, BB 48 kg.
Apakah asuhan yang tepat pada kasus tersebut?
3. Seorang perempuan bersama pasangannya datang ke rumah sakit untuk melakukan pemeriksaan pranikah, ingin menikah 4 bulan lagi. Hasil anamnesis: catin laki-laki memiliki saudara perempuan yang mengalami keterbelakangan mental. Hasil pemeriksaan: KU baik, TD 140/90 mmHg, N 80x/manit, P 20x/menit, S 36,5°C, TB 155 cm, BB 53 kg, HB 12 gr/dl
Apakah perencanaan yang tepat pada kasus tersebut?
4. Seorang perempuan bersama pasangannya datang ke TPMB untuk melakukan pemeriksaan pranikah. Hasil pemeriksaan: siklus menstruasi tidak teratur, menikah 2 tahun yang lalu, tidak menggunakan kontrasepsi, suami bekerja di luar kota, perokok aktif. Hasil pemeriksaan: TD:110/70 mmHg, TD 120/70 mmHg, S 36,7°C, N 88 x/menit, BB 57 kg, HB 10,8 gr/dl. Apakah penyebab masalah pada kasus diatas dan bagaimana menyikapinya?
5. Seorang perempuan bersama pasangannya ingin datang ke rumah sakit untuk melanjutkan program kehamilan. Hasil anamnesis: siklus menstruasi teratur, menikah sudah 2 tahun, tanpa kontraseps. Hasil pemeriksaan: TD 110/70 mmHg, S 36,7°C, N 84 x/menit, BB 40 kg, TB 155 cm. Apakah prioritas asuhan pada kasus diatas dan bagaimana impelementasi asuhan pra konsepsi yang tepat?

Kunci Jawaban

1. A Obesitas

Pembahasan: Kata Kuncinya adalah ingin hamil, berat bada, haid teratur, BB=80 kg,TB 155 cm, suami perokok. Pada kasus diatas klien mengalami obesitas. Obesitas merupakan salah satu faktor yang dapat mengakibatkan infertilitas baik pada pria dan wanita

2. A. Hipospermia

Pembahasan: Kata kuncinya adalah pada hasil pemeriksaan sperma ditemukan total volume air mani kurang dari 1,5 ml. Kondisi tersebut dinamakan hipospermia yakni ketika total ejakulasi yang dihasilkan kurang dari 1,5 ml.

3. B. TORCH

Pembahasan: kata kunci pada soal adalah wanita usia subur yang berencana hamil, takut keguguran dikarenakan senang memelihara kucing dengan hasil pemeriksaan dalam batas normal. Rencana pemeriksaan yang paling tepat dilakukan adalah TORCH karena klien memiliki kontak langsung dengan hewan vector yang dapat mengakibatkan TORCH.

4. D. Asam Folat

Pembahasan: kata kuncinya ingin merencanakan kehamilan, haid teratur, tidak menggunakan kontrasepsi, menikah 1 tahun yang lalu. Pada option soal jawaban mengarah untuk pemberian suplementasi. Suplementasi yang paling tepat diberikan untuk prakonsepsi yaitu pemberian asam folat sebanyak 400 mcg.

5. E. Berkolaborasi dengan ahli gizi

Pembahasan: kata kuncinya adalah klien ingin imunisasi TT karena berencana untuk menikah dan ingin segera hamil, IMT 16,3.

Seorang perempuan berumur 27 tahun, datang ke puskesmas ingin melakukan imunisasi TT. Hasil anamnesis rencana menikah 3 bulan lagi dan ingin segera hamil. Hasil pemeriksaan TD 110/70 mmHgN 80 x/menit S 36,9°C P 20 x/menit dan IMT 16,3. Klien mengalami underweight dimana IMT dibawah batas normal. Rencana asuhan yang paling tepat dilakukan adalah berkolaborasi dengan ahli gizi agar menyeimbangkan berat badan sebelum terjadi konsepsi.

E. Rangkuman Materi

Rangkuman materi dalam buku ajar adalah penjelasan singkat yang disusun untuk Fertilitas (kesuburan) adalah kemampuan seseorang untuk bereproduksi secara biologis. Fertilitas akan terjadi apabila terdapat ovulasi yang menjadi indicator terlepasnya sel telur dari ovarium. Agar memperoleh kehamilan diperlukan fertilitas yang baik antara suami dan istri. Apabila terdapat salah satu mengalami gangguan fertilitas maka kehamilan tidak dapat terjadi. Kesuburan wanita mencapai

puncaknya pada usia 20-an, dan pada usia 35 tahun mulai menurun secara signifikan, bahkan pada wanita yang sehat. Kesuburan pria juga menurun seiring bertambahnya usia; namun, infertilitas pria yang berkaitan dengan usia sering kali tidak menjadi masalah sebelum usia 60 tahun. Menurutteori Paterson, kesuburan merupakan suatu yang dinamis karena mengakibatkan pergeseran perspektif. Kesuburan mungkin merupakan sesuatu yang diinginkan pada saat ini sedangkan pada waktu lain kesuburan mungkin tidak diinginkan. Faktor prediksi negative yang paling kuat untuk fertilitas adalah bertambahnya usia wanita saat pembuahan, faktor lain termasuk gaya hidup dan lingkungan yang diyakini memainkan peranan yang besar.

Infertilitas merupakan kebalikan dari fertilitas dimana kondisi ketidakmampuan pasangan untuk mencapai kehamilan, mempertahankan kehamilan dan melahirkan bayi hidup dalam jangka waktu rata-rata satu tahun (pada wanita di bawah usia 35 tahun) atau 6 bulan (pada wanita di atas usia 35 tahun) meskipun telah melakukan hubungan seksual yang cukup, teratur (3-4 kali seminggu) dan tanpa menggunakan kontrasepsi. Infertilitas ada yang bersifat primer yaitu ketidakmampuan hamil dimana pasangan belum pernah hamil sedangkan infertile sekunder merupakan ketidakmampuan hamil dimana telah memiliki anak sebelumnya. Beberapa penyebab infertilitas diantaranya factor utero tuba peritoneum (30%), faktor pria (30%), faktor ovulasi (20%), faktor migrasi (10%), faktor yang tidak diketahui (10%). Penyebab infertilitas pada wanita beragam sekali diantaranya : infertilitas anovulasi, faktor tuba perineum, endometriosis dan faktor rahim. Sedangkan pada pria, infertilitas disebabkan oleh disfungsi ejakulasi, varikokel, penyebab sistemik serta iatrogenik. Pengobatan infertilitas terdiri dari penggunaan hormonal, pembedahan dan bantuan reproduksi.

Setiap wanita usia subur harus dapat menentukan waktu yang tepat untuk hamil dan fasilitas pelayanan kesehatan wajib memfasilitasi dan menanyakan kepada setiap wanita usia subur mengenai ada atau tidak perencanaan kehamilan. Tujuan pentingnya persiapan kehamilan yakni: meningkatkan kualitas kehamilan, meningkatkan kesehatan ibu, identifikasi dan pengelolaan faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan deteksi dini dan intervensi. Komponen penting dalam persiapan dan perencanaan kehamilan terdiri dari:

1. Promosi kesehatan dan penilaian resiko
2. Perencanaan keluarga dan kontrasepsi
3. Skrining dan pengobatan kondisi medis sebelumnya
4. Konseling dan skrining genetik
5. Imunisasi dan penyakit menular
6. Dukungan psikososial dan kesehatan mental

F. Glosarium

- Anti muelerrian** : hormone yang diproduksi oleh sel granulosa yang terdapat di folikel kecil yang berada di ovarium.
- Aneuploidi**: jumlah kromosom yang tidak lazim dalam suatu sel pada kehamilan
- Anomali** : sesuatu yang tidak normal, atau diluar prediksi
- Azoospermia obstruktif** : kondisi kelainan yang ditandai dengan tidak adanya sperma pada saat ejakulasi
- Biomedis** : cabang keilmuan kedokteran yang dikombinasikan dengan penelitian dalam bidang biologi dan fisiologi pada pengobatan klinis
- Disfungsi** : kondisi bagian tubuh yang tidak berfungsi normal
- Fimbria** : tonjolan yang terdapat pada ujung tuba falopi
- Galaktosemia** : kelainan pada metabolism karbohidrat yang ditandai dengan ketidak mampuan untuk metabolism galaktosa
- Genetik Pra implasi** : suatu pemeriksaan yang dilakukan pada pasangan yang ingin memperoleh keturunan dengan melalkukan pemeriksaan kromosom dan DNA embrio
- Gonadotropin** : hormone yang diproduksi di bagian otak yang disebut hipotalamus
- HCG** :homon yang diproduksi oleh jaringan trofoblas yang ditemukan pada embrio dan yang nantinya akan menjadi bagian dari plasenta
- Human Papiloma Virus** : virus DNA sirkuler berantai ganda yang tidak terselubung dan dapat menyebabkan lesi epitel dan kanker. Pada kulit dan mukosa.
- Imunobead** : suatu test yang dilapisi antigen atau antibodi untuk mengidentifikasi dan mengukur zat dalam tubuh, seperti antibodi dalam air mani.
- Iatrogenik** : cedera atau penyakit apapun yang terjadi akibat dari perawatan medis
- Morfologi** : cabang biologi yang memperlajari bentuk dan struktur
- Motilitas** : Kemampuan bergerak secara spontan dan mandiri
- Neurotoksisitas** : kerusakan dari system persyarafan yang disebabkan karena terpapar racun
- In Fitro Fertilization** :proses penyatuan sel telur dan sperma di dalam cawan laboratorium
- Inseminasi Intrauterin** : perawatan kesuburan dimana sperma ditempatkan langsung ke dalam rahim wanita.
- Oosit** : sel telur yang belum matang yang terdapat diovarium
- Obstruksi** : sesuatu yang menghalangi atau menutupi
- Ovulasi** : proses lepasnya sel telur dari ovarium menuju tuba falopi
- Ovarium** : bagian reproduksi internal wanita yang berfungsi sebagai tempat produksi sel telur
- Plasenta** : organ yang terbentuk sementara di dalam rahim ketika ada kehamilan.

Leiomoma : tumor pada jaringan mesenkim yang menujukkan difrensiasi otot polos.

Polip Endometrium :

Rubella : infeksi virus yang menular melalui droplet udara yang terjadi pada anak-anak dan dewasa

Sindrom Young : penyakit kelainan genetic pada pria yang ditandai dengan sinus, kerusakan paru dan infertilitas

Sinekia Intrauterin : kondisi yang ditandai dengan terbentuknya perlengketan intruterin yang merupakan akibat dari cedera endometrium dan sering dikaitkan dengan infertilitas

Tanin : senyawa fenolik yang larut dalam air dan dapat membentuk senyawa tidak larut dengan bereaksi pada protein atau ion logam

Uterus bersepta : kelainan rahim dimana rahim terbentuk lebih dari satu dipisahkan dengan membrane.

USG Transvaginal : USG yang diletakkan di dalam vagina yang digunakan untuk melihat rahim, ovarium, tuba, serviks, dan area panggul wanita.

Vas Deferens : salah satu saluran aksesoris seks pada pria yang berfungsi untuk mengangkut sperma matang ke uretra.

Vitalitas : kemampuan bertahan hidup

Viskositas : kekentalan suara cairan

G. Daftar Pustaka

Azpiroz, M. A., Orgilia, L., Palacio, M. I., Malpartida, A., Mayol, S., Mor, G., & Gutiérrez, G. (2021). Potential biomarkers of infertility associated with microbiome imbalances. *American Journal of Reproductive Immunology*, 86(4), e13438. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2022.04.028>

Biswas, L., Tyc, K., El Yakoubi, W., Morgan, K., Xing, J., & Schindler, K. (2021). Meiosis interrupted: the genetics of female infertility via meiotic failure. *Reproduction*, 161(2), R13-R35. <https://doi.org/10.1530/REP-20-0422>

Bradley, D., Landau, E., Jesani, N., Mowry, B., Chui, K., Baron, A., & Wolfberg, A. (2021). Time to conception and the menstrual cycle: an observational study of fertility app users who conceived. *Human Fertility*, 24(4), 267-275. <https://doi.org/10.1080/14647273.2019.1613680>

Capostosto, M. P. (2021). An integrative review of fertility knowledge and fertility-awareness practices among women trying to conceive. *Nursing for Women's Health*, 25(3), 198-206. doi.org/10.1016/j.nwh.2021.04.001

- Clark, H., Royal, P., Wright, P., Robillard Webb, L., De Barra, D., Murray, A., ... & Veale, V. (2023). A Preconception Care Strategy. *A Preconception Care Strategy*. <https://doi.org/10.1101/2024.02.05.24302342>
- Collée, J., Mawet, M., Tebache, L., Nisolle, M., & Brichant, G. (2021). Polycystic ovarian syndrome and infertility: overview and insights of the putative treatments. *Gynecological Endocrinology*, 37(10), 869-874. <https://doi.org/10.1080/09513590.2021.1958310>
- Dai, C., Zhang, Z., Shan, G., Chu, L. T., Huang, Z., Moskvtsev, S., ... & Sun, Y. (2021). Advances in sperm analysis: techniques, discoveries and applications. *Nature Reviews Urology*, 18(8), 447-467.
- Facchin, F., Buggio, L., Dridi, D., & Vercellini, P. (2021). A woman's worth: The psychological impact of beliefs about motherhood, female identity, and infertility on childless women with endometriosis. *Journal of Health Psychology*, 26(7), 1026-1034. <https://doi.org/10.1177/1359105319863093>
- Farahani, L., et al. (2021). The semen microbiome and its impact on sperm function and male fertility: a systematic review and meta-analysis. *Andrology*, 9(1), 115-144. <https://doi.org/10.1111/andr.12886>
- Foley, E., Breit, S., Marsh, C., Ault, K., & Lydic, M. (2021). Attitudes toward Rubella and Varicella Vaccination during Preconception Care. *Kansas Journal of Medicine*, 14, 215.
- Haddock, L., Gordon, S., Lewis, S. E., Larsen, P., Shehata, A., & Shehata, H. (2021). Sperm DNA fragmentation is a novel biomarker for early pregnancy loss. *Reproductive BioMedicine Online*, 42(1), 175-184. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2022.10.014>
- Harris, B. S., Steiner, A. Z., & Jukic, A. M. (2021). Ovarian reserve biomarkers and menstrual cycle length in a prospective cohort study. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 106(9), e3748-e3759. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa781>
- Kavoussi, P. K., Gupta, C., & Shah, R. (2024). Varicocele and nonobstructive azoospermia. *Asian Journal of Andrology*, 10-4103. DOI: 10.4103/aja202444
- Leslie, S. W., az Soon-Sutton, T. L., & Khan, M. A. (2024). Male infertility. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.

- Lewis, V. (2024). *Reproductive endocrinology and infertility*. CRC Press.
- Liavanera, M., et al. (2022). A systematic review identifying fertility biomarkers in semen: a clinical approach through omics to diagnose male infertility. *Fertility and Sterility*, 118(2), 291-313.
- Ma, J., et al (2022). Knowledge of HPV, its vaccines, and attitudes toward HPV vaccines among obstetrician-gynecologists, pediatricians and immunization services providers in Western China. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 18(1), 1-7.
- Male infertility An Overview of female infertility. *Reproductive Endocrinology and Infertility*, 145-152.
- McGowan, L., et al.(2020). Exploring preconception health beliefs amongst adults of childbearing age in the UK: a qualitative analysis. *BMC pregnancy and childbirth*, 20, 1-13. doi.org/10.1016/j.fertnstert.2022.04.028
- McKerracher, L., et al.(2019). Translating the Developmental Origins of Health and Disease concept to improve the nutritional environment for our next generations: a call for a reflexive, positive, multi-level approach. *Journal of Developmental Origins of Health and Disease*, 10(4), 420428.https://doi.org/10.1017/S204017 m4418001034
- Nistal, M., & González-Peramato, P. (2024). Varicocele, the most common cause of treatable infertility. In *Testicular vascular lesions* (pp. 159-169). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Rezaeiye, R. D., Mehrara, A., Pour, A. M. A., Fallahi, J., & Forouhari, S. (2022). Impact of various parameters as predictors of the success rate of in vitro fertilization. *International Journal of Fertility & Sterility*, 16(2), 76. doi: 10.22074/IJFS.2021.531672.1134
- Saidova, L. B., & Nazarova, A. B. (2022). Prevention of infertility in women of reproductive age with obesity and vitamin D deficiency.
- Schlegel, Pfee. N., Sigman, M., Collura, B., De Jonge, C. J., Eisenberg, M. L., Lamb, D. J., ... & Zini, A. (2021). Diagnosis and treatment of infertility in men: AUA/ASRM guideline part I. *The Journal of urology*, 205(1), 36-43. doi.org/10.1097/JU.0000000000001521

Schoenaker, D., et al. (2024). Preconception indicators and associations with health outcomes reported in UK routine primary care data: a systematic review. *medRxiv*, 2024-02.

Sharma, A., Minhas, S., Dhillon, W. S., & Jayasena, C. N. (2021). Male infertility due to testicular disorders. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 106(2), e442-e459. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa781>

Stephenson, J., Schoenaker, D. A., Hinton, W., Poston, L., Barker, M., Alwan, N. A., ... & de Lusignan, S. (2021). A wake-up call for preconception health: a clinical review. *British Journal of General Practice*, 71(706), 233-236. <https://doi.org/10.3399/bjgp21X715733>

Strauss, J. F. et al .(2023). *Yen & Jaffe's Reproductive Endocrinology-E-Book: Physiology, Pathophysiology, and Clinical Management*. Elsevier Health Sciences.

Venigalla, G., Ila, V., Dornbush, J., Bernstein, A., Loloi, J., Pozzi, E., ... & Ramasamy, R. (2025). Male obesity: Associated effects on fertility and the outcomes of offspring. *Andrology*, 13(1), 64-71. <https://doi.org/10.1111/andr.13552>

Vogel, C., Kriznik, N., Stephenson, J., & Barker, M. (2021). Preconception nutrition: building advocacy and social movements to stimulate action. *Journal of Developmental Origins of Health and Disease*, 12(1), 141-146. <https://doi.org/10.1017/S2040174420000197>

Welshman, H., Dombrowski, S., Grant, A., Swanson, V., Goudreau, A., & Currie, S. (2023). Preconception knowledge, beliefs and behaviours among people of reproductive age: a systematic review of qualitative studies. *Preventive medicine*, 107707. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2023.107707>

World Health Organization (WHO). (2023). *Infertility prevalence estimates, 1990–2021*. World Health Organization.

Yu, X., Zhang, S., Wei, Z., Zhang, X., & Wang, Q. (2022). Prevalence of sexual dysfunction among the male populations who seeking medical care for infertility, pregnancy loss and preconception care: a cross-sectional study. *Scientific Reports*, 12(1), 12969.

BAB 6

PSIKOLOGI PEREMPUAN DAN KELUARGA DALAM PERSIAPAN KEHAMILAN

Tujuan Intruksional:

Mahasiswa memahami tentang Psikologi Perempuan dan Keluarga dalam persiapan kehamilan

Capaian Pembelajaran:

Capaian pembelajaran pada materi ini di harapkan :

1. Mampu menjelaskan tentang kondisi-kondisi psikologis perempuan menjelang dan selama kehamilan.
2. Mampu menjelaskan tentang kondisi psikologis keluarga dalam menghadapi kehamilan.
3. Mampu menjelaskan upaya-upaya yang harus dilaksanakan dalam menghadapi psikologis perempuan dan keluarga menghadapi kehamilan.

Pendahuluan

Kesiapan seorang perempuan untuk hamil dan melahirkan atau mempunyai anak ditentukan oleh kesiapan fisik, kesiapan psikologis, dan kesiapan ekonomi. Secara umum seorang perempuan dikatakan siap secara fisik jika telah menyelesaikan pertumbuhan tubuhnya yaitu pada usia 20 tahun sehingga pada usia tersebut dijadikan patokan kesiapan fisik dalam kehamilan. Perubahan fisik dan psikologis pada kehamilan dan persalinan, apabila tidak mampu menerima perubahan-perubahan tersebut berdampak pada gangguan psikologis yang mengakibatkan kehamilan tersebut menjadi kehamilan berisiko yang lebih besar terjadi komplikasi kehamilan apabila kehamilan tersebut terjadi pada usia remaja (Wulandari, Fihastutik and Arifianto, 2019).

Kelahiran bayi yang sehat dari ibu dan keluarga yang sehat. Faktor risiko yang dapat memengaruhi prakonsepsi yaitu kondisi medis, sosial, psikologis atau gaya hidup. Faktor-faktor sosial misalnya kesehatan reproduksi, perumahan yang tidak memadai, rendahnya tingkat pendapatan dan pendidikan dan masalah orang tua tunggal. Sedangkan faktor psikologis meliputi keterampilan coping yang kurang, tidak ada dukungan dari keluarga, stres dan kecemasan yang tinggi serta kondisi kejiwaan. Sedangkan perilaku berisiko tinggi atau gaya hidup seperti merokok, alkohol dan

penyalahgunaan obat. Kehamilan yang sehat membutuhkan persiapan fisik dan psikologis sehingga dibutuhkan perencanaan kehamilan sebelum masa kehamilan. Proses kehamilan yang direncanakan dengan baik berpengaruh pada adaptasi fisik dan psikologis bagi ibu dan janinnya yang lebih baik. Pasangan yang merencanakan kehamilan dengan baik mempunyai kesadaran akan tanggung jawab moral menjadi orang tua sehingga kesadaran ini berdampak pada pola pengasuhan anak yang lebih baik. Kesiapan ibu dalam menghadapi kehamilan sangat bermanfaat untuk mencegah malnutrisi, menyiapkan fisik dan psikologis terhadap perubahan-perubahan yang terjadi pada masa kehamilan (Juli Oktalia and Herizasyam, 2016).

Komplikasi kehamilan yang turut menyumbang sebagian besar kematian ibu yang disebabkan oleh perdarahan, infeksi, eklamsi, persalinan lama dan abortus komplikasi. Komplikasi kehamilan dapat dicegah dengan melakukan persiapan prakonsepsi. Persiapan pasangan untuk menghadapi proses kehamilan sangat berpengaruh dalam penerimaan diri seorang ibu saat kehamilan. Pasangan yang tidak merencanakan kehamilan berdampak pada ketidaksiapan ibu untuk hamil dan bahkan dapat berujung dalam keputusasaan. Kehamilan adalah salah satu tugas perkembangan yang didambakan oleh sebagian besar perempuan yang telah memasuki kehidupan berumah tangga. Namun demikian, tidak dapat diingkari bahwa proses untuk menjadi seorang ibu adalah peristiwa yang mendebarkan dan penuh tantangan. Perempuan yang paling berbahagia dengan kehamilannya pun mengalami kekhawatiran, yang antara lain disebabkan oleh keraguan akan kemampuannya melewati berbagai perubahan yang terjadi dalam kurun waktu sembilan bulan dan peran baru sebagai ibu yang akan diterimanya.

Uraian Materi

A. Pengertian Kehamilan

Kehamilan merupakan periode perubahan, penyesuaian, tantangan dan titik balik dari kehidupan keluarga, serta berpengaruh secara mendalam pada setiap aspek kehidupan perempuan. Dalam masa kehamilan terjadi banyak perubahan, baik secara fisik maupun psikologis. Peningkatan beban psikologis ibu dapat menimbulkan permasalahan terhadap kualitas janin yang dikandung dan komplikasi yang menyertai proses persalinan ibu. Perubahan fisik dan psikologis saling terkait dan saling mempengaruhi, adanya perubahan hormonal pada ibu hamil menyebabkan emosi selama masa kehamilan cenderung berubah-ubah, sehingga tanpa ada sebab, ibu hamil mudah tersinggung, merasa sedih, marah atau justru sebaliknya merasa sangat bahagia.

B. Pengertian Psikologi Perempuan

Psikologi perempuan merupakan bidang penyelidikan ilmiah yang dapat menelusuri kembali akar studi awal tentang perbedaan jenis kelamin, namun bidang ini mencakup lebih dari variasi tersebut. Penekanan pada kata perbedaan memiliki asumsi implisit dari kata perbedaan itu sendiri selain pada perbedaan seks biologis. Sedangkan pada psikologi gender, kata perbandingan adalah kata yang lebih tepat untuk menggambarkan psikologi gender, selain itu masih banyak menyisakan banyak topik tentang penelitian yang mencakup pengalaman unik bagi perempuan, seperti kehamilan, menyusui, dan menstruasi. Istilah psikologi feminis tampaknya memiliki terlalu banyak konotasi dan memiliki makna yang bervariasi di antara berbagai istilah femisi lainnya (Endjun, 2009).

Psikologis ibu hamil diartikan sebagai periode krisis, saat terjadinya gangguan dan perubahan identitas peran. Definisi krisis merupakan ketidakseimbangan psikologi yang disebabkan oleh situasi atau tahap perkembangan. Awal perubahan psikologi ibu hamil yaitu periode syok, menyangkal, bingung, dan sikap menolak. Persepsi wanita bermacam-macam ketika mengetahui dia hamil, seperti kehamilan suatu penyakit, kejelekan atau sebaliknya yang memandang kehamilan sebagai masa kreativitas dan pengabdian kepada keluarga (Endjun, 2009).

C. Karakteristik Periode Prakonsepsi

Perbaikan kesehatan prakonsepsi berdampak pada peningkatan kesehatan reproduksi dan dapat menurunkan risiko pengeluaran biaya yang mungkin muncul karena masalah kesehatan reproduksi. Pelayanan prakonsepsi dianggap sebagai komponen utama pelayanan kesehatan pada wanita usia subur. Tujuan pelayanan

prakonsepsi adalah menyediakan sarana promosi, skrining dan intervensi pada wanita usia subur dalam rangka menurunkan faktor risiko yang memengaruhi kehamilan yang akan datang.

1. Karakteristik Fisiologis

Sistem reproduksi pria dan wanita mulai berkembang pada bulan pertama setelah konsepsi dan berlanjut untuk perkembangan ukuran dan kompleksitas fungsi selama pubertas. Wanita dilahirkan dengan ovum yang belum matang, sedangkan pria dengan kemampuan memproduksi sperma.

2. Karakteristik Sosial

Fase prakonsepsi berada pada masa dewasa awal (sebelum dewasa akhir). Karakteristik yang terjadi pada fase prakonsepsi hampir sama dengan karakteristik sosial pada masa dewasa. Karakteristik sosial tersebut di antaranya yaitu:

a. Masa keterasingan sosial

Semangat bersaing dan kemauan yang kuat untuk maju dalam meniti karir sehingga masa remaja ini membuat masa remaja menjadi masa untuk berjuang dalam persaingan masyarakat dewasa.

b. Masa ketergantungan

Pada masa ini bergantung pada orang tua atau suami yang membiayai hidupnya. Masa ketergantungan ini juga berhubungan dengan mencari pengalaman dan berbagi dengan orang tua serta meningkatkan dukungan sosial.

c. Masa perubahan nilai

Ketergantungan ini mungkin pada orang tua atau suami yang masih membiayai hidupnya. Selain terkait masalah finansial, ketergantungan dari aspek sosial dapat digunakan untuk mencari pengalaman dan berbagi dengan orang tua serta meningkatkan dukungan sosial.

d. Belajar hidup dengan suami dan keluarga

Pada periode ini mulai terjadi penyesuaian pendapat, keinginan, dan minat dengan pasangan hidupnya serta mulai mengabaikan keinginanatau hak-hak pribadi karena yang menjadikebutuhan atau kepentingan yang utama adalah keluarga. Selain itu,mempererat komunikasi efektif dengan pasangan dan anggota keluarga lain untuk meningkatkan pemahaman dan dukungan.

e. Mengelola rumah tangga

Harus ada kejujuran dan keterbukaan antara suami dan istri untuk menghindari salah pemahaman dan konflik dalam rumah tangga.Oleh sebab itu dibutuhkan persiapan yang matang sebelum kehamilan dengan perencanaan keluarga dan

ekonomi.

Mulai bekerja dalam suatu jabatan

Bekerja untuk memenuhi kebutuhannya sendiri dan individu dituntut untuk dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya

f. Memperoleh kelompok sosial saling mendukung

Pada masa ini, seseorang mulai mencari orang-orang atau kelompok yang mempunyai paham yang sama atau serupa dengan dirinya (Dieny, Rahadiyanti and Kurniawati, 2019).

3. Karakteristik Psikologis

Kehamilan merupakan suatu periode transisi sosial dan psikologis yang sangat kritis. Berdasarkan tinjauan keilmuan, kehamilan merupakan proses yang normal, berhubungan dengan aspek biologis saja, namun berubungan dengan aspek sosial, budaya, psikologikal, emosional, dan spiritual seorang perempuan dalam kehidupan. Setiap perempuan harus memiliki keyakinan dan pengetahuan yang adekuat untuk bertanggung jawab terhadap diri dan janin selama kehamilannya, karena perempuan memiliki tugas perkembangan yang mulia untuk kelangsungan generasi (Underdown and Barlow, 2012).

Fase prakonsepsi dapat dikelompokkan ke dalam masa dewasa awal. Masa ini ditandai dengan ciri-ciri kedewasaan, terjadi masa transisi fisik, intelektual dan peran sosial. Berbagai masalah muncul sebagai dampak masa transisi, dari ketergantungan ke masa mandiri, baik dari segi ekonomi, kebebasan menentukan diri sendiri maupun pandangan tentang masa depan yang sudah lebih realistis. Dalam mencapai tugas perkembangan pada masa kehamilan, perempuan melalui tiga fase adaptasi. Pada awal kehamilan, adaptasi terhadap peran barunya untuk menerima kehamilan dan menyesuaikan diri dengan perubah konsep diri menjadi calon orang tua ke dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya secara bertahap akan berubah dari seseorang yang fokus pada diri sendiri menjadi pribadi yang berkomitmen untuk fokus kepada kehamilannya.

Tahap ini tugas perkembangan untuk menerima kehamilannya meskipun belum ada tanda yang pasti, mengidentifikasi peran baru dan mengatur kembali hubungannya dengan lingkungan sekitar (Leifer, 2015). Setelah perempuan merasakan quickening pada trimester kedua, ia mulai mengalihkan perhatiannya ke dalam kehamilannya. Ia menerima jalan yang ada dalam kandungannya, sebagai bagian yang tumbuh dan terpisah dari dirinya yang memerlukan asuhan. Waktu di mana perempuan sudah mampu membedakan dirinya dengan janin yang dikandungnya, merupakan awal hubungan peran ibu dan anak yang melibatkan sebuah tanggung jawab. Pada fase akhir kehamilan, seorang perempuan mulai realistis menerima peran sebagai seorang ibu yang

mempersiapkan diri untuk melahirkan dan mengasuh anaknya. Perempuan yang positif dalam menerima perannya, akan secara aktif mempersiapkan diri dengan melakukan kunjungan antenatal, berkomunikasi dengan ibu hamil lain untuk memperoleh info yang terbaik tentang peran barunya (Leifer, 2015).

Pencapaian peran sebagai ibu melalui perubahan psikologis dalam kehamilan merupakan tugas yang harus berhasil untuk menghindari kegagalan pencapaian peran. Kehamilan dengan depresi memengaruhi kesejahteraan ibu dan janinnya dengan meningkatkan risiko terjadinya BBLR, menghambat pertumbuhan serta perkembangannya. Kesiapan kehamilan bagi seorang calon ibu dipengaruhi oleh banyak faktor. Sikap positif terhadap pentingnya kesiapan kehamilan dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan yang baik. Sikap tersebut diwujudkan dengan tindakan-tindakan yang harus disiapkan ibu dalam menghadapi kehamilan (Pangesti, 2018).

D. Keluarga

Keluarga merupakan pondasi penting masyarakat. Keluarga sebagai penerus generasi, pemberi kasih sayang dan pendidikan bagi anak-anak, sosialisai dan internalisasi beragam nilai (sosial, religi, moral, pengetahuan, seni). Apabila keluarga menjalankan fungsi seperti yang diharapkan, keluarga akan melahirkan individu yang kuat untuk mengenal diri dan lingkungannya (Riyadi, 2015).

Peran seorang ibu dalam masa kehamilan membutuhkan dukungan dari keluarga, sosial dan tenaga kesehatan. Asuhan yang terintegrasi baik fisik dan psikologis yaitu penerimaan perilakunya, partnership, dan konseling. Deteksi dini dengan asuhan yang terintegrasi dapat mencegah terjadinya peyimpangan perilaku psikologis.

Dalam pencapaian peran tersebut keterlibatan suami, keluarga dan lingkungannya sangat berpengaruh. Dukungan dari orang-orang terdekatnya membantu dalam proses adaptasi masa kehamilan. Motivasi pasangan untuk merencanakan kehamilan dengan baik termasuk dalam periode prakonsepsi sangat menguntungkan dalam hal persiapan kesehatan suami istri baik fisik dan mental, ekonomi, serta pengendalian kelahiran dimasa depan (Jack and Culpepper, 1990).

E. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Perencanaan Keluarga

Ada banyak ahli yang mengemukakan tentang faktor-faktor yang memengaruhi perencanaan keluarga. Di bawah ini akan dikemukakan beberapa faktor yang memengaruhi perencanaan keluarga menurut para ahli. Oleh karena itu untuk menciptakan perlu diperhatikan faktor-faktor berikut (Meilan, Maryanah, & Follona, 2018):

1. Perhatian

Yaitu menaruh hati pada seluruh anggota keluarga sebagai dasar utama hubungan yang baik antar anggota keluarga. Baik pada perkembangan keluarga dengan memperhatikan peristiwa dalam keluarga dan mencari sebab akibat permasalahan, juga terdapat perubahan pada setiap anggotanya.

2. Pengetahuan

Perlunya menambah pengetahuan tanpa henti-hentinya untuk memperluas wawasan sangat dibutuhkan dalam menjalani kehidupan keluarga. Sangat perlu untuk mengetahui anggota keluarganya, yaitu setiap perubahan dalam keluarga, dan perubahan dalam anggota keluarganya, agar kejadian yang kurang diinginkan kelak dapat diantisipasi. Jika pasangan suami istri mempunyai seorang anak maka pasangan tersebut dapat memikirkan jarak dan penambahan anak supaya kasih sayang dan perkembangan anak dapat tumbuh dengan optimal jika pasangan suami istri baru berkeluarga maka dilakukan perencanaan secara finansial atau perencanaan akan momongan.

3. Pengenalan terhadap semua anggota keluarga

Hal ini berarti pengenalan terhadap diri sendiri dan pengenalan diri sendiri yang baik penting untuk memupuk pengertian- pengertian. Bila pengenalan diri sendiri telah tercapai maka akan lebih mudah menyoroti semua kejadian atau peristiwa yang terjadi dalam keluarga. Masalah akan lebih mudah diatasi, karena banyaknya latar 14 belakang lebih cepat terungkap dan teratasi, pengertian yang berkembang akibat pengetahuan tadi akan mengurangi kemelut dalam keluarga.

4. Sikap menerima

Langkah lanjutan dari sikap pengertian adalah sikap menerima, yang berarti menerima segala kelemahan, kekurangan, dan kelebihannya, ia seharusnya tetap mendapatkan tempat dalam keluarga. Sikap ini akan menghasilkan suasana positif dan berkembangnya kehangatan yang melandasi tumbuh suburnya potensi dan minat dari anggota keluarga.

5. Peningkatan usaha

Setelah menerima keluarga apa adanya maka perlu meningkatkan usaha, yaitu dengan mengembangkan setiap aspek keluarga secara optimal, hal ini disesuaikan dengan setiap kemampuan masing-masing, tujuannya yaitu agar tercipta perubahan-perubahan dan menghilangkan keadaan bosan. Penyesuaian harus perlu mengikuti setiap perubahan baik dari fisik orang tua maupun anak.

Dari sumber lain, keluarga harmonis atau keluarga bahagia adalah apabila dalam kehidupannya telah memperhatikan faktor-faktor berikut (Meilan, Maryanah, & Follona, 2018):

1. Faktor kesejahteraan jiwa, yaitu rendahnya frekuensi pertengkaran dan percekatan di rumah, saling mengasihi, saling membutuhkan, saling tolong-menolong antar sesama keluarga, kepuasan dalam pekerjaan dan pelajaran masing-masing yang merupakan indikator-indikator dari adanya jiwa yang bahagia, sejahtera dan sehat.
2. Faktor kesejahteraan fisik, seringnya anggota keluarga yang sakit, banyak pengeluaran untuk ke dokter, untuk obat-obatan, dan rumah sakit tentu akan mengurangi dan menghambat tercapainya kesejahteraan keluarga.
3. Faktor perimbangan antara pengeluaran dan pendapatan keluarga. Kemampuan keluarga dalam merencanakan hidupnya dapat menyeimbangkan pemasukan dan pengeluaran dalam keluarga. Kunci utama perencanaan keluarga sebenarnya terletak pada kesepahaman hidup suami dan istri. Karena kecilnya kesepahaman dan usaha untuk saling memahami akan membuat keluarga menjadi rapuh. Makin banyak perbedaan antara kedua belah pihak. Jika salah satunya tidak mau berkorban maka pihak satunya harus mau untuk berkorban.

F. Mempersiapkan Diri Sebelum Memasuki Gerbang Pernikahan

Pada umumnya setiap individu yang ingin membangun rumah tangga melalui ikatan pernikahan yang sakral, bertujuan untuk mencapai kebahagiaan lahir dan batin. Namun, untuk mencapai kebahagiaan dalam hidup pernikahan ternyata tidaklah mudah karena banyak masalah yang harus dihadapi. Untuk itu, sebelum memasuki pernikahan perlu adanya hal-hal penting untuk mencapai kebahagiaan tersebut, dengan kata lain adanya penyesuaian terhadap pasangan hidup.

1. Masa Persiapan Individu

Pada umumnya pasangan yang akan menikah selalu sibuk dengan hal-hal yang berhubungan dengan prosesi pernikahan. Padahal, masih ada hal-hal yang pokok dan jauh lebih penting sebelum seseorang memasuki kehidupan pernikahan, yaitu sebagai berikut (Kemenkes, 2021):

a. Persiapan mental

Merupakan kematangan secara psikologis untuk memasuki hidup pernikahan, seperti dapat menerima pasangan apa adanya dan dapat menerima perbedaan satu sama lain.

b. Persiapan keilmuan

Individu tidak dapat selalu mengandalkan dengan cara learning by doing. Carilah informasi sebanyak mungkin tentang kehidupan rumah tangga.

c. Persiapan fisik

Hal ini berkaitan dengan kesiapan fisik untuk memiliki anak sebagai penerus keturunan, agar anak yang dihasilkan dari pernikahan dapat lahir sehat dan baik.

d. Persiapan finansial

Pasangan yang akan menikah lupa bahwa perhitungan aspek finansial pasca pernikahan jauh lebih penting dari acara pernikahan.

Ibu dapat mulai merencanakan kehamilan dengan memikirkan tujuan memiliki anak atau tidak memiliki anak, dan bagaimana mencapai tujuan ini. Hal ini disebut dengan rencana hidup reproduktif. Misalnya bila Ibu berpikir ingin menunda kehamilan, pilihlah kontrasepsi yang sesuai untuk mencapai tujuan tersebut. Jika Ibu berpikir untuk hamil, sangatlah penting untuk mengambil langkah-langkah agar Ibu dapat hamil sehat dan melahirkan bayi yang sehat pula (Saifuddin & Bari, 2002; Endjun, 2009).

Anda dapat memperkaya pengetahuan seputar kehamilan yang berhubungan dengan perencanaan, perawatan selama kehamilan, menjelang persalinan, pasca persalinan dan juga perawatan bayi dari berbagai sumber yang terpercaya. Apabila diperlukan anda langsung dapat bertanya dengan ahlinya sehingga anda dapat mempersiapkan langsung kehamilan anda secara sehat (Meilan, Maryanah, & Follona, 2018; Endjun, 2009).Agar kehamilan yang akan dijalani tidak menimbulkan ketegangan. Hindari hal-hal yang akan memberi pengaruh buruk dalam keseimbangan hormonal. Stres dapat merusak siklus bulanan, dan mencegah proses ovulasi. Sebuah studi membuktikan, wanita dengan tingkat stres tinggi umumnya sulit hamil. Jadi sangat baik jika Anda mulai belajar mengatasi stres sehingga tidak memengaruhi siklus Anda (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).Anda dapat menyiapkan kesiapan secara psikis termasuk perubahan yang akan terjadi pada saat kehamilan anda akan berlangsung. Anda dapat mendapatkan dukungan selama kehamilan dari orang terdekat seperti dari suami dan keluarga besar sehingga kesiapan anda dalam menjadi ibu baru semakin siap (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016; Endjun, 2009).Selain itu, kondisi kejiwaan bisa sangat memengaruhi kandungan, oleh karena itu orang tua harus mempersiapkan diri secara mental untuk menghadapi proses ini. Selama sembilan bulan masa kehamilan, biasanya terjadi perubahan-perubahan psikologis tidak hanya pada ibu tetapi juga pada ayah calon bayi. Selama sembilan bulan, emosi kita dapat terperas olehnya (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).

Usahakan untuk mengondisikan pikiran dan batin kedua orang tua agar jauh dari pikiran-pikiran negatif. Selalu ingatlah bahwa segalanya dikendalikan oleh

pikiran anda. Terimalah kenyataan yang ada, yang terbaik adalah selalu bersyukur dan memasrahkan segalanya pada Tuhan. Selain itu, selalu komunikasi segala sesuatunya, berusahalah untuk selalu terbuka dan membicarakan perasaan masing-masing sehingga dapat mencari solusi sehingga kesulitan-kesulitan yang timbul dapat teratasi (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016). Lengkapi diri anda dengan berbagai informasi dan sumber mengenai kehamilan, termasuk mencari tahu dari pengalaman-pengalaman teman atau orang dekat yang sudah mengalami kehamilan. Dan yang tak kalah penting adalah dukungan suami kepada istri sangat dibutuhkan. Usahakan untuk menumbuhkan rasa percaya diri pada istri, sehingga mentalnya cukup kuat dalam menghadapi proses kehamilan. Membantu istri dalam menyiapkan kebutuhan bayi, dan memperhatikan secara detail kebutuhan sang istri ketika hamil akan menumbuhkan rasa percaya diri dan rasa aman pada diri sang istri (Saifudin, 2010; Endjun, 2009).

G. Hal-Hal Yang Harus Dipersiapkan Ayah Menjadi Orang Tua

Kehadiran anak memang merupakan suatu anugerah yang tak ternilai bagi setiap pasangan. Menjadi orang tua merupakan suatu keputusan terbesar, karena banyak yang harus dipersiapkan sebelum menjadi orang tua. Untuk wanita, Anda harus siap dengan segala kemungkinan yang terjadi, mulai dari persiapan kehamilan, saat kehamilan dan melahirkan. Meskipun bagi yang belum merasakan semua itu terlihat mudah, tetapi sebenarnya Anda harus siap dengan segala perubahan yang akan terjadi ketika buah hati lahir.

Berikut beberapa persiapan yang perlu Anda ketahui sebelum memutuskan menjadi orang tua:

1. Siap secara emosional

Kehamilan akan menguras waktu dan energi, karena Anda harus membatasi beberapa hal yang tidak boleh dilakukan untuk keselamatan si jabang bayi. Selain secara emosional, Anda juga harus menghilangkan pikiran negatif dan emosi tinggi. Anda mungkin pernah kesal atau marah tanpa suatu alasan yang jelas, pada saat kehamilan Anda harus meredam kemarahan, kekesalan, dan pikiran-pikiran negatif tersebut.

2. Siap menjadi seorang Ayah

Tugas ayah dan Ibu dalam menjadi orang tua tidak ada bedanya. Sama halnya dengan ibu, menjadi seorang ayah merupakan pekerjaan tanpa pamrih dan pengorbanan tanpa akhir. Anda harus siap untuk tidak tidur mengganti tugas istri pada malam hari, dan siap akan hal-hal yang tak terduga lainnya. Bahkan ada beberapa pria yang rela mengorbankan aktivitas melakukannya hobinya untuk membantu istri mengurus anak.

3. Mengorbankan waktu senggang

Apa yang biasanya Anda lakukan di waktu senggang? Olahraga? Bercengkerama dengan teman? Anda harus siap untuk menunda semuanya. Tak mungkin untuk meninggalkan anak seorang diri di rumah. Tapi tenang, hal ini nggak akan berlangsung lama kok,

4. Tetap positif apapun yang terjadi

Sebagai orang tua, pasti menemukan situasi di mana hal tersebut terjadi secara tiba-tiba. Misalnya, anak sakit atau terjatuh. Penting bagi orang tua untuk selalu berpikiran positif dan jangan panik, tidak peduli seberapa sulit situasi yang harus dihadapi. Anda harus tetap sabar agar dapat memberikan solusi terbaik bagi sang anak.

5. Ikuti saran dari orang lain

Setiap anak memang memiliki sifat yang berbeda. Tetapi untuk yang baru menjadi orang tua, saran dari orang lain adalah hal yang penting. Dari saran tersebut Anda bisa mendapatkan pengetahuan baru mengenai hal yang berkaitan dengan sang anak.

6. Belajar untuk mengendalikan perasaan

Menjadi orang tua bukan berarti Anda harus melepaskan semua perasaan marah dan sedih yang dialami. Tetapi, Anda harus mengontrol kemarahan saat di depan sang anak. Anda harus belajar untuk mengendalikan perasaan agar tidak memengaruhi psikologis anak.

H. Dukungan Keluarga Dalam Persiapan Kehamilan

Perencanaan kehamilan merupakan perencanaan berkeluarga yang optimal melalui perencanaan kehamilan yang aman, sehat dan diinginkan merupakan salah satu faktor penting dalam upaya menurunkan angka kematian maternal. Perencanaan kehamilan merupakan hal yang penting untuk dilakukan setiap pasangan suami istri. Baik itu secara psikologi/mental, fisik dan finansial adalah hal yang tidak boleh diabaikan. Dukungan suami adalah dukungan yang diberikan suami pada ibu hamil yang merupakan bentuk nyata dari kepedulian dan tanggung jawab suami dalam kehamilan dan kehidupan istri. Kehamilan yang baik itu direncanakan dan dipersiapkan karena hamil itu butuh persiapan fisik dan psikis yang sehat dari seorang ibu. Sebagian ibu hamil mengalami kesusahan untuk mengatur emosi karena perubahan yang terjadi. Apalagi perubahan pada kehamilan trimester pertama. Dukungan keluarga untuk ibu hamil sangat penting dan banyak manfaatnya, bukan hanya dari suami, tapi juga dari orang tua, mertua, adik, kakak, saudara atau bahkan teman dekat sekali pun. Secara personal, istri tentu sangat membutuhkan dukungan dari suami, selama masa kehamilan peran suami siaga

akan meningkatkan kesiapan ibu hamil sampai dengan menjelang masa persalinan, sedangkan dukungan keluarga saat sedang hamil juga sangat penting. Seluruh anggota keluarga harus turut ambil bagian mendukung si ibu hamil agar siap menjadi orang tua kelak.

I. Perubahan Psikologi dalam Kehamilan

1. Trimester Pertama

Trimester pertama juga sering disebut masa kekha-watiran dari penentian. Setelah konsepsi kadar hor-mon progesteron dan esterogen meningkat dalam tubuh ini menyebabkan timbulnya mual dan mun-tah pada pagi hari, lemah dan membesarnya payu-dara.

Perubahan psikologis yang terjadi pada kehamilan trimester I didasari pada teori Revarubin. Teori ini menekankan pada pencapaian peran sebagai ibu, dimana untuk mencapai peran ini seorang wanita memerlukan proses belajar melalui serangkaian ak-tifitas.

2. Trimester kedua

Trimester II sering dikatakan periode pancaran kesehatan. Ini disebabkan selama trimester II wanita umumnya merasa baik dan terbebas dari ketidaknyamanan kehamilan.

Trimester II dapat dibagi menjadi dua Fase yaitu :

a. Fase Prequickening

Ibu hamil mengevaluasi lagi hubungannya dan segala aspek didalamnya dengan ibunya yang telah terjadi selama ini. Ibu menganali-sa dan mengevaluasi kembali segala hubun-gan interpersonal yang telah terjadi dan akan menjadi dasar bagaimana ia mengem-bangkan hubungan dengan anak yang akan dilahirkannya.

Proses yang terjadi dalam masa pengevalu- asian kembali adalah perubahan identitas dari penerima kasih sayang (dari Ibunya) menjadi pemberi kasih sayang (persiapan menjadi seorang ibu).

b. Fase Postquickening

Setelah ibu hamil merasakan quickening, identitas keibuan yang jelas akan muncul. Ibu hamil akan fokus pada kehamilannya dan persiapan menghadapi peran baru seba-gai seorang ibu.

3. Trimester Ketiga

Trimester III sering kali disebut periode menunggu/penantian dan waspada sebab pada saat itu ibu merasa tidak sabar menunggu kelahiran bayinya. Trimseter III adalah waktu untuk mempersiapkan kelahiran dan kedudukan sebagai orang tua seperti terpusatnya perhatian pada kehadiran

bayi.

Rasa tidak nyaman akibat kehamilan timbul kembali pada trimester ketiga dan banyak ibu yang mera-sakan dirinya aneh dan jelek.

Trimester III merupakan saat persiapan aktif untuk persiapan menjadi orang tua. Keluarga mulai men- duga-duga tentang jenis kelamin bayinya (apakah laki-laki atau perempuan) dan akan mirip siapa.

Sosok suami dan keluarga pada saat persiapan ke- hamilan sangat penting karena suami dianggap orang per- tama yang bertanggungjawab untuk memberikan dukungan psikologis selama kehamilan. Dukungan suami dan keluarga akan menjadi faktor positif dalam menambah kenyamanan bagi istri dan memicu semangatnya terutama pada kehami- lan pertama. Di saat istri sedang merasa panik atau khawatir menjelang persiapan kehamilan, disini waktunya suami dan keluarga bersikap lebih tenang. Sikap suami yang tenang juga turut dapat membuat istri lebih rileks.

J. Kesiapan Ibu Menghadapi Kehamilan dan Faktor- Faktor yang Mempengaruhinya

Mempromosikan kesehatan keluarga prakonsepsi merupakan strategi yang penting untuk meningkatkan kualitas anak yang akan dilahirkan sekaligus dapat membantu pada upaya penurunan kesakitan dan kematian ibu dan bayi. Situ- asi ini didapatkan bahwa faktor risiko yang diketahui yang merugikan ibu dan bayi yang mungkin bisa terjadi sebelum kehamilan harus ditangani misalnya ibu mengalami kekurangan hemoglobin (anemia), kekurangan asam folat dan perilaku yang dapat mengganggu kesehatan ibu dan janin pada masa kehamilan. Konseling prakonsepsi adalah komponen penting dalam pelayanan kesehatan pra konsepsi. Melalui konseling, pemberi pelayanan mendidik dan merekomendasikan strate- gi-strategi untuk meningkatkan kesehatan ibu dan janin. (Williams et al. 2012).

Boente et al (2014) merekomendasikan bahwa perlunya perubahan paradigma pelayanan kesehatan menitikberatkan pada persiapan pada masa pra konsepsi untuk menskrining pasangan yang telah siap menjadi orang tua potensial parents) dengan pasangan yang belum siap menjadi orang tua. Boente et al juga menyatakan bahwa menjadi orang tua yang siap merupakan tanggung jawab moral yang paling fundamen- tal bagi setiap pasangan (Bonte et al. 2014). Kesadaran akan tanggung jawab moral ini akan membuat para pasangan akan lebih bertanggung jawab untuk menyiapkan dan merencana- kan sebelum kehamilan terjadi sehingga saat kehamilan ter- jadi kondisi pasangan tersebut

lebih siap secara fisik, mental sosial dan ekonomi. Kesiapan ini akan berdampak pada pola pengasuhan anak lebih bertanggung jawab.

Program yang dikembangkan pemerintah saat ini sebagian besar dimulai setelah pasangan tersebut menjalani kehamilan misalnya program nutrisi seribu hari pertama kehidupan, program P4K (perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi) maupun program keluarga berencana yang seluruhnya subjek sasarannya pada ibu yang telah menjalani kehamilan dan program kesehatan ibu anak lainnya. Adapun program Kesehatan Reproduksi Remaja menjadi salah satu program yang dikembangkan pada perempuan yang belum hamil. Namun secara analisis sosial dan psikologis terkait persiapan dan perencanaan kehamilan, sasaran remaja menjadi sulit karena berhadapan dengan nilai budaya bahwa remaja belum disiapkan mendisikusikan tentang perencanaan kehamilan. Program pemerintah saat ini yang terkait perencanaan kehamilan baru pada seputar mencegah kehamilan tidak diinginkan melalui program Keluarga Berencana dan kelas calon pengantin.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesiapan Ibu Menghadapi Kehamilan.

1. Hubungan pendidikan suami dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan

Pendidikan suami menjadi lebih berhubungan dibandingkan pendidikan istri. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kesiapan ibu dalam kehamilan dapat dihubungkan dengan pengambil keputusan dominan dalam rumah tangga yang sebagian besar pada pihak suami. Hal ini karena pola hidup di tingkat rumah tangga tidak dapat terlepas dari faktor lingkungan, adat istiadat, ekonomi, sosial budaya dan lain-lain. Faktor lingkungan yang saat ini sangat terkait erat dengan kesetaraan gender pada tingkat rumah tangga. Gender adalah perbedaan antara perempuan dan laki-laki yang didasarkan pada jenis kelamin tentang sifat, peran, posisi perempuan dan laki-laki

yang dibuat oleh masyarakat dan dipengaruhi oleh sistem kepercayaan / penafsiran budaya, politik, sistem pendidikan dan ekonomi. (Modul YPKP, 2006).

Tingkat pendidikan turut menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan tentang persiapan menghadapi persalinan yang mereka peroleh (Kodyat, 1999). Tingkat pendidikan turut menentukan rendah tidaknya seseorang menyerap dan memakai pengetahuan (Maulana, 2009).

2. Hubungan pendapatan PUS dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan

Pendapatan biasanya berupa uang yang mempengaruhi kesiapan keluarga dalam mempersiapkan semua kebutuhan selama kehamilan dan persiapan persalinan. Tingkat pendapatan berpengaruh pada daya beli

seseorang untuk membeli sesuatu. Pendapatan merupakan salah satu faktor yang paling menentukan kuantitas maupun kualitas persiapan menjelang kehamilan. Tingkat pendapatan seseorang untuk memenuhi hidup disesuaikan dengan penghasilan yang ada. Tingkat pendapatan memiliki hubungan bermakna dengan kesiapan menghadapi kehamilan sesuai dengan hasil penelitian WHO bahwa status kesehatan ibu dipengaruhi oleh tingkat pendapatan. Persiapan financial bagi pasangan dalam menghadapi kehamilan akan sangat mempengaruhi pendapat Ibu tentang kesiapan Kehamilan.

Persiapan financial atau yang berkaitan dengan

penghasilan atau keuangan yang dimiliki untuk mencukupi kebutuhan selama kehamilan berlangsung sampai masa persalinan dan masa pengasuhan. Pendapat tentang kesiapan menghadapi kehamilan adalah kesiapan Ibu dalam menyiapkan biaya financial untuk biaya persalinan, pakaian dan perlengkapan bayi, kebutuhan ibu dalam pengasuhan bayi dan lain-lain.

3. Hubungan pengetahuan dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan

Faktor perilaku (behavior causes) dan faktor diluar perilaku (non behavior causes). Green menyebutkan bahwa faktor perilaku ditentukan atau dibentuk oleh Faktor predisposisi (predisposing factor), yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai dan sebagainya.

Adanya hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan tentang pentingnya kesiapan kehamilan dengan kesiapan Ibu menghadapi kehamilan. Hasil penelitian ini sesuai dengan analisis WHO tahun (1984) yang menyebutkan bahwa perilaku pasangan dapat dipengaruhi oleh salah satunya adalah Penge- tahanan. Pengetahuan tersebut diperoleh dari pengalaman sendiri atau pengalaman orang lain. Dalam penelitian ini pengetahuan Ibu tentang pentingnya kesiapan Kehamilan sejalan dengan kesiapan Ibu dalam menyiapkan kehamilannya. Ibu yang memiliki pengetahuan tentang kesiapan kehamilan yang baik cenderung melakukan persiapan kehamilan lebih baik daripada Ibu yang kurang memiliki pengetahuan kehamilan yang baik.

Tingkat pengetahuan yang baik akan membuat Ibu memiliki sikap positif terhadap pentingnya kesiapan kehamilan, dan terdapat situasi yang mendukung sikap tersebut untuk diwujudkan pada tindakan – tindakan yang mengacu pada pengetahuan Ibu tentang apa saja yang harus disiapkan Ibu dalam menghadapi kehamilan.

4. Hubungan keterpaparan informasi dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan.

Tingkat keterpaparan informasi dalam penelitian ini adalah membagi dua kelompok responden penelitian antara kelompok yang terpapar dengan

informasi tentang apa saja yang penting disiapkan Ibu menjelang kehamilan. Keterpaparan informasi Ibu tentang persiapan kehamilan berhubungan signifikan dengan kesiapan Ibu menghadapi kehamilan. Dalam sejarah pengembangan pelayanan pra konsepsi dalam hal penyusunan standards dan guideline telah dilakukan di banyak negara. Negara Amerika misalnya telah membuat standars dan panduan pelayanan pra konsepsi yang dilakukan tenaga kesehatan (Freda et al. 2006).

Standar pelayanan kebidanan untuk pelayanan organisasi dapat diakses pada beberapa website misalnya di Amerika mereka menyusun bahwa pelayanan asuhan pra konsepsi adalah kompetensi inti dan berisi kegiatan : yaitu menilai kesiapan ibu dan keluarga untuk menghadapi kehamilan termasuk kesiapan fisik, emosional, psikososial dan kehidupan seksual. Konseling tentang pengaruh lingkungan dan keluaran pada kesiapan kehamilan juga disiapkan sebelum Ibu menghadapi kehamilan.

K. Latihan Soal

Soal Pilihan Ganda

Berilah tanda silang (X) pada alternatif jawaban yang kamu anggap benar di lembar jawaban

- Seorang perempuan berumur 23 tahun belum menikah datang ke BPM dengan keluhan mengalami menstruasi yang berbeda dengan wanita pada umumnya. Menarche pada usia 15 tahun. Sejak menarche sampai sekarang setiap menstruasi selalu lebih dari 10 hari dan jumlah darah menstruasi yang dikeluarkan sangat banyak. Dalam 1 jam bisa 3x ganti pembalut. Dia berencana menikah dalam waktu dekat. Dia takut keadaannya ini akan mempengaruhi kesuburnya nantinya.

Pertanyaan: Apakah masalah utama pada kasus tersebut?

Pilihan jawaban:

- A. Menoragia
- B. Metrorragia
- C. Amenorhea
- D. Hipomenorea
- E. Dysmenorhea

- Seorang perempuan berumur 27 tahun belum menikah datang ke BPM dengan keluhan mengalami menstruasi yang berbeda dengan wanita pada umumnya. Menarche pada usia 15 tahun. Sejak menarche sampai sekarang setiap menstruasi selalu lebih dari 10 hari dan jumlah darah menstruasi yang dikeluarkan sangat

banyak. Dalam 1 jam bisa 3x ganti pembalut. Dia berencana menikah dalam waktu dekat. Dia takut keadaannya ini akan mempengaruhi kesuburannya nantinya

Pertanyaan: Apakah faktor penyebab pada kasus tersebut?

Pilihan jawaban:

- A. Stress
- B. Infertilitas
- C. Defisiensi gizi
- D. Penggunaan sabun pembersih
- E. Penggunaan obat-obatan terlarang

3. Seorang perempuan usia 17 tahun, datang ke Poliklinik Kandungan Rumah Sakit A, dengan keluhan gatal pada daerah kemaluan, keputihan, panas, dan nyeri waktu kencing. Hasil pemeriksaan Tekanan Darah 110/70 mmHg, Nadi 90x/menit, Respirasi 24x/menit dan suhu 38°C.

Pertanyaan: Apakah pendidikan kesehatan yang dapat diberikan oleh bidan sesuai dengan kasus tersebut?

Pilihan jawaban:

- A. Cebok dengan sirih
- B. Penkes tentang personal hygiene
- C. Berendam air sirih
- D. Cebok dengan larutan iodine
- E. Menggunakan cairan pembersih vagina secara terus menerus

4. Seorang perempuan usia 25 tahun datang ke klinik bidan bersama suaminya. Mereka baru menikah 1 minggu yang lalu. Datang ke klinik dengan keluhan nyeri setiap kali berhubungan seksual. Hasil pemeriksaan TTV dalam batas normal, inspeksi vagina tidak ada kelainan.

Pertanyaan: Apakah tindakan bidan yang tepat sesuai dengan kasus tersebut?

Pilihan jawaban:

- A. Mengajurkan PUS untuk tidak berhubungan seksual
- B. Mengajurkan PUS untuk mengatur pola nutrisi
- C. Mengajurkan PUS untuk melakukan pemeriksaan laboratorium
- D. Mengajurkan PUS untuk mengatur pola senggama
- E. Merujuk PUS ke Rumah Sakit

5. Seorang remaja perempuan, umur 17 tahun, datang ke BPM dengan keluhan haidnya sudah lebih dari 10 hari. Hasil anamnesis: ganti pembalut 3 kali perhari, tidak ada nyeri. Hasil pemeriksaan: TD 110/70 mmHg, N 80 x/ menit, P 20 x/menit,

36,5°C. Remaja tersebut menolak bidan saat ingin melakukan palpasi abdomen dan inspeksi terhadap darah yang keluar.

Pertanyaan: Rencana asuhan apakah yang paling tepat pada kasus tersebut?

Pilihan jawaban:

- A. Meminta dukungan keluarga pasien
- B. Memberi pengertian tujuan pemeriksaan fisik
- C. Melakukan kolaborasi dengan tenaga kesehatan lain
- D. Merujuk pasien ke fasilitas pelayanan yang lebih lengkap
- E. Meminta keterangan tertulis terkait peno- lakan pemeriksaan

Soal Essay

1. Seorang remaja perempuan, umur 17 tahun, datang ke BPM dengan keluhan haidnya sudah lebih dari 10 hari. Hasil anamnesis: ganti pembalut 3 kali perhari, tidak ada nyeri. Hasil pemeriksaan: TB 150 cm, BB 55 Kg, TD 110/70 mmHg, N 86x/menit, P 20x/menit, S 36,50C, benjolan payudara (-), abdomen tidak teraba massa dan benjolan. Diagnosis apakah pada kasus tersebut?
2. Seorang remaja perempuan, umur 14 tahun, datang ke BPM dengan keluhan belum pernah mengalami haid. Hasil anamnesis: sakit daerah perut setiap bulan. Hasil pemeriksaan: TD 110/70 mmHg, N 86x/menit, P 20x/menit, S 36,5 0C, TB 145 cm, BB 50 Kg, palpasi abdomen tidak ditemukan massa, inspeksi tampak lubang vagina dengan hymen kebiruan dan menonjol keluar. Diagnosis apakah yang paling mungkin pada kasus tersebut?
3. sebutkan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesiapan Ibu Menghadapi Kehamilan?
4. Apa saja yang perlu di persiapan sebelum memutuskan menjadi orang tua?
5. Sebutkan faktor-faktor yang memengaruhi perencanaan keluarga menurut meilan?

Kunci Jawaban

1. B
2. C
3. B
4. D
5. B

L. Rangkuman Materi

1. Tujuan pelayanan prakonsepsi adalah menyediakan sarana promosi, skrining dan intervensi pada wanita usia subur dalam rangka menurunkan faktor risiko yang memengaruhi kehamilan yang akan datang.
2. Pencapaian peran sebagai ibu melalui perubahan psikologis dalam kehamilan merupakan tugas yang harus berhasil untuk menghindari kegagalan pencapaian peran
3. Kehamilan dengan depresi memengaruhi kesejahteraan ibu dan janinnya dengan meningkatkan risiko terjadinya BBLR, menghambat pertumbuhan serta perkembangannya.
4. Peran seorang ibu dalam masa kehamilan membutuhkan dukungan dari keluarga, sosial dan tenaga kesehatan. Asuhan yang terintegrasi baik fisik dan psikologis yaitu penerimaan perilakunya, partnership, dan konseling. Deteksi dini dengan asuhan yang terintegrasi dapat mencegah terjadinya peyimpangan perilaku psikologis.
5. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesiapan Ibu Menghadapi Kehamilan terdiri dari pendidikan suami dengan kesiapan Ibu, pendapatan PUS dengan kesiapan Ibu, pengetahuan dengan kesiapan Ibu menghadapi, keterpaparan informasi dengan kesiapan Ibu.

M. Glosarium

BB	: BERAT BADAN
BPM	: BIDAN PRAKTIK MANDIRI
CM	: CENTI METER
KG	: KILO GRAM
MMHG	: MILIMETER AIR RAKSA
N	: NADI
PUS	: PASANGAN USIA SUBUR
TD	: TENSI DARAH
TTV	: TANDA TANDA VITAL

N. Daftar Pustaka

Bonte, P., Pennings, G. & Sterckx, S., 2014. Is there a moral obligation to conceive children under the best possible conditions? A preliminary framework for identifying the preconception responsibilities of potential parents. BMC medical ethics, 15, p.5. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>

/articlerender.fcgi?artid=3903016 &tool=pmcentrez&rendertype=abstract.

Endjun, J. J. (2009). Mempersiapkan Kehamilan Sehat. Jakarta: Pustaka Bunda.

Juli Oktalia and Herizasyam (2016) 'Kesiapan Ibu Menghadapi Kehamilan Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya', Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan, 3(2), pp. 147–159.

Kemenkes, R. I. (2021). Buku Saku Merencanakan Kehamilan Sehat.Kementerian Kesehatan RI.

Meilan, N., Maryanah, & Follona, W. (2018). Kesehatan Reproduksi Remaja Implementasi PKPR dalam Teman Sebaya. Malang: Wineka Media.Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2019) Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/90/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana HIV. Jakarta.

Meilan, N., Maryanah, & Follona, W. (2018). Kesehatan Reproduksi Remaja Implementasi PKPR dalam Teman Sebaya. Malang: Wineka Media.

Oktalia & Herizasyam, 2016. Jurnal Kesiapan Ibu Menghadapi Kehamilan Dan Faktorfaktor

Saifudin. (2010). Ilmu Kebidanan. Jakarta: Bina Pustaka.

Williams, L. et al., 2012. Associations between preconception counseling and maternal behaviors before and during pregnancy. Maternal and Child Health Journal, 16, pp.1854–1861.

Wulandari, Fihastutik and Arifianto, 2019).

BAB 7

KAJIAN PSIKOLOGIS TENTANG PERSIAPAN SEORANG AYAH DALAM PERSIAPAN MENJADI ORANG TUA

Tujuan Instruksional Khusus:

Pada akhir pembelajaran seluruh mahasiswa diharapkan mampu:

1. Menjelaskan tentang persiapan calon ayah menjadi orang tua
2. Menjelaskan Kajian psikologis calon ayah
3. Menjelaskan Peran calon Ayah
4. Mendiskripsikan dampak tanpa hadirnya ayah (Fatherless)
5. Mendiskripsikan langkah persiapan calon Ayah

Capaian Pembelajaran:

Kognitif:

1. Mahasiswa memahami dan menjelaskan konsep-konsep penting terkait dengan kajian psikologis tentang persiapan calon ayah menjadi orang tua.
2. Mahasiswa mampu menjelaskan dampak calon ayah yang tidak mempersiapkan diri menjadi orangtua

Psikomotor:

Mahasiswa mampu membuat rancangan edukasi untuk calon ayah untuk menjadi orang tua

Afektif:

1. Mahasiswa menunjukkan kepedulian, empati, dan etika profesional dalam melakukan edukasi kepada calon ayah
2. Mahasiswa mampu berkomunikasi dengan jelas dan efektif, baik dalam edukasi pasien maupun dalam koordinasi dengan anggota tim kesehatan lainnya

Pendahuluan

Kesiapan menjadi orang tua adalah hal yang sangat penting dilakukan. Oleh karenanya sangat diperlukan berbagai upaya agar setiap pasangan memiliki kesiapan menjadi orang tua. Banyak aspek yang harus disiapkan, minimal ada 6 aspek penting yang harus disiapkan. Calon ayah memiliki peran yang sangat besar pada proses ini. Jika calon ayah memiliki persiapan yang cukup maka ia dapat melakukan peran sebagai ayah lebih baik dibandingkan calon ayah yang belum memiliki kesiapan apapun. Selain itu kedekatan ayah dan anak-anak akan menghadirkan keakraban dan keakraban itu adalah modal utama dalam pengasuhan. Dengan kedekatan interaksi ayah dan anak akan memudahkan orang tua untuk menjaga, menasehati dan memberikan arahan-arahan baik tentang kehidupan. Tanpa kedekatan pengasuhan tidak efektif, nasehat dan arahan arahan yang diberikan orang tua terasa seperti pengekangan dan kesan otoriter serta rasa ketidaknyamanan di rumah akan dirasakan anak-anak

Bab ini akan membahas tentang kajian psikologis tentang persiapan ayah menjadi orang tua. Tujuan dari penulisan bab ini adalah peserta didik mampu memahami bagaimana kajian psikologis persiapan ayah menjadi orang tua. Bab ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada peserta didik tentang kajian psikologis persiapan calon ayah menjadi orang tua. Sasaran pembaca buku ini adalah mahasiswa program studi sarjana terapan dan pendidikan profesi bidan. Gambaran pembahasan pada Bab ini adalah persiapan seorang ayah menjadi orangtua, kajian psikologis persiapan ayah menjadi orang tua , apa saja sebenarnya Peran calon Ayah saat menjadi orang tua dan dampak yang terjadi pada keluarga tanpa hadirnya seorang ayah. Selain itu sangat penting dikenalkan kepada peserta didik langkah apa saja yang harus diperisapkan oleh seorang calon ayah.

Tujuan Instruksional Umum:

Mahasiswa mampu mendeskripsikan, memahami, dan mengedukasikan kepada para calon ayah tentang persiapan menjadi orang tua sesuai berdasarkan kajian psikologis.

Uraian Materi

A. Persiapan Menjadi Ayah

Menjadi orang tua adalah fase kehidupan yang sangat penting bagi manusia dan berdampak besar jika salah dalam prosesnya. Oleh karenanya sangat diperlukan berbagai upaya agar setiap pasangan memiliki kesiapan menjadi orang tua. Kesiapan menjadi orang tua terdiri dari enam dimensi, yakni kesiapan emosi, finansial, fisik, sosial, menejemen dan hubungan antar orang tua. (1). Keenam aspek tersebut sangat penting untuk dipersiapkan. tanpa dibedakan satu sama lain. Dalam KBBI, kesiapan atau siap berarti sudah disediakan/ada , mental berarti bersangkutan dengan batin dan watak manusia, yang bukan bersifat badan atau tenaga. Kesiapan emosional melibatkan evaluasi emosional, persepsi, dan kepercayaan individu untuk merespons secara positif terhadap kehadiran seorang anak[1][2]. Kesiapan te[2]ma ini juga termasuk rasa penghargaan diri sebagai orang tua dan kemampuan untuk berhubungan dengan orang lain secara positif .[1][3]

Kesiapan finansial mengacu pada kemampuan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi anak. Penelitian menunjukkan bahwa rendahnya kesiapan finansial dapat menjadi masalah, seperti tidak memiliki pekerjaan tetap dan tabungan sebelum anak lahir. Selanjutnya kesiapan fisik melibatkan gaya hidup sehat, termasuk berolahraga, mengonsumsi makanan bergizi dan menghindari zat-zat berbahaya. Kesiapan sosial mencakup pendidikan dan pekerjaan orang tua, yang memungkinkan orang tua untuk menghidupi anaknya. Tidak boleh dilupakan juga tentang kesiapan menejemen. Dimensi manajemen melibatkan kemampuan untuk menetapkan tujuan dalam masyarakat dan keluarga serta komitmen untuk mengasuh anak. Dimensi kesiapan terakhir adalah kesiapan hubungan. Kesiapan ini mengandung makna adanya kesiapan dalam hubungan melibatkan kestabilan hubungan antar orang tua.

Dari berbagai uraian di atas terlihat bahwa sebelum menjadi orang tua baik calon ayah maupun calon ibu setidaknya harus memiliki kesiapan di atas. Kesiapan baik pada calon ayah maupun calon ibu akan memberikan dampak pada pengasuhan yang lebih baik.

Melengkapi kesiapan diatas setiap pasangan yang memasuki kehidupan berkeluarga sangat diperlukan persiapan yang matang. Menyiapkan pribadi yang matang sangat diperlukan dalam membangun keluarga yang harmonis [4]. Banyak sekali faktor yang mempengaruhi kematangan pribadi termasuk salah satunya setiap pasangan juga harus memahami tentang fungsi keluarga. Secara teori keluarga memiliki delapan fungsi keluarga mulai dari fungsi agama, sosial budaya,

cinta kasih, perlindungan, reproduksi, sosialisasi dan pendidikan, ekonomi, dan pembinaan lingkungan.

Delapan fungsi tersebut diharapkan menjadi pedoman kehidupan keluarga-keluarga Indonesia. Selain itu menjadi prasyarat, acuan, dan pola hidup setiap keluarga dalam rangka terwujudnya keluarga sejahtera dan berkualitas. Responden keluarga dalam survei ini sebanyak 2.275 responden. Pengumpulan data menggunakan kuesioner terstruktur yang sudah terinst pada *smartphone*. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa secara umum (88,6%) responden tidak pernah mendengarkan/mengetahui tentang delapan fungsi keluarga [5]. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masih banyak keluarga yang belum mengetahui tentang fungsi keluarga.

Berikut 8 Fungsi Keluarga (Wardhana I, Muin E, Windrawati, W, 2014)

1. Fungsi Agama

Agama adalah kebutuhan dasar bagi setiap manusia yang ada sejak dalam kandungan. Keluarga adalah tempat pertama seseorang anak mengenal agama. Keluarga juga menanamkan dan menumbuhkan serta mengembangkan nilai-nilai agama, sehingga anak menjadi manusia yang berakhlak baik dan bertaqwa. Manusia pada hakikahnya diciptakan tidak lain adalah untuk menyembah kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena itu sangatlah pantas sekiranya setiap langkah yang akan dituju oleh setiap manusia hanyalah mengharapkan Ridho dari Allah SWT[6]

Berbicara tentang agama, signifikansi dan urgensinya, maka satu hal yang mesti kita ingat bahwa walaupun agama adalah sesuatu yang inheren dalam kemanusiaan manusia tetapi agama bukan sesuatu yang instan harus dipupuk dan dibuat sedemikian didalamnya mampu benar-benar ditunjukkan dalam kehidupan manusia. Artinya sikap keberagamaan ideal tidak menjadi dengan serta merta, sim salabim. Ia inheren dalam upaya yang sistematis dan terencana, sebagaimana Islam mengajarkan kepada ummatnya bahwa pendidikan tentang agama sudah mesti dimulai sejak dalam kandungan dan baru berakhir saat ajal datang. Dari sini dapat difahami bahwa keberagamaan adalah proses, dan pendidikan (dalam pengertian luas, baik formal in formal dan non formal) sebagai wadah melakukan transformasi nilai menjadi sangat [7]

Dalam fungsi agama, terdapat 12 nilai dasar yang mesti dipahami dan ditanamkan dalam keluarga. Dua belas nilai dasar tersebut diantaranya:

a. Iman, yang dimaksud dengan iman yaitu mempercayai akan adanya Allah SWT dan mengamalkan segala ajarannya.

Jadi ekspresi dari keimanan tersebut juga diperlihatkan dalam kehidupan sosial. Iman dalam konteks kehidupan sosial memberi pengertian bahwa iman tidak

hanya mencakup aspek keyakinan beragama, yang meliputi keimanan kepada Allah, Malaikat-malaikatNya, Kitab-kitabnya, Rasul-rasulNya, Hari Kiamat, dan Qadha' dan Qadar. Iman juga memberi petunjuk dan tuntunan serta menaruh perhatian besar terhadap realitas kehidupan manusia. Dengan kata lain, iman yang benar-benar sebagai aspek keyakinan berkorelasi positif dan memberi pengaruh kuat dan signifikan terhadap kualitas kehidupan sosial dan kemanusiaan [8]

- b. Taqwa, yang dimaksud dengan taqwa adalah mengamalkan segala sesuatu yang diperintahkan dan menghindari segala yang dilarang Allah. Pengertian taqwa tersebut sama dengan penjelasan tentang ekspresi Iman baik dalam konteks sosial maupun pribadi.
- c. Kejujuran, yang dimaksud dengan kejujuran adalah menyampaikan apa adanya.
- d. Tenggang rasa, ditandai dengan adanya kesadaran bahwa setiap orang berbeda dalam sifat dan karakternya
- e. Rajin, maksudnya menyediakan waktu dan tenaga untuk menyelesaikan tugasnya dengan berusaha untuk mendapatkan hasil yang terbaik.
- f. Kesalehan, maksudnya adalah memiliki moral yang tinggi dengan melakukan sesuatu yang benar dan konsisten
- g. Ketaatan, maksudnya dengan segera dan senang hati melaksanakan apa yang menjadi tugas dan tanggungjawabnya
- h. Suka membantu, memiliki kebiasaan menolong dan membantu orang lain tanpa mengharapkan imbalan
- i. Disiplin, maksudnya menepati waktu yang telah disepakati
- j. Sopan santun,maksudnya adalah seseorang yang berperilaku sesuai dengan norma-norma dan nilai-nilai agama
- k. Sabar dan ikhlas, adalah kemampuan seseorang menahan diri dalam menginginkan sesuatu serta dalam menghadapi suatu kesulitan
- l. Kasih sayang, merupakan ungkapan perasaan dengan penuh perhatian, kesadaran dan kecintaan terhadap seseorang

Pendidikan agama atau peran agama yang diberikan sejak dini menuntut peran serta keluarga, karena telah diketahui sebelumnya bahwa keluarga merupakan institusi pendidikan yang pertama dan utama yang dapat memberikan pengaruh kepada anak. Pelaksanaan pendidikan agama pada anak dalam keluarga dipengaruhi oleh adanya dorongan dari anak itu sendiri dan juga adanya dorongan keluarga. Setiap orang mengharapkan rumah tangga yang aman, tenram dan sejahtera. Dalam kehidupan keluarga, setiap keluarga mendambakan anak-anaknya menjadi anak-anak yang sholeh dan

sholehah.(Haderani, 2019). Namun sayangnya banyak sekali keluarga yang tidak memerankan fungsi ini atau terkadang merasa cukup hanya dengan menitipkan anak untuk mengaji di mushola atau privat dengan guru atau belajar di Taman Pendidikan Agama lainnya. Dan orang tua akan kembali sibuk dengan pekerjaan dan kesibukan lain yang dirasa orang tua lebih penting.

2. Fungsi Sosial Budaya

Manusia adalah makhluk sosial, ia bukan hanya membutuhkan orang lain, tetapi juga ia membutuhkan interaksi dengan orang lain. Keluarga sebagai bagian dari masyarakat diharapkan mampu mempertahankan dan mengembangkan sosial budaya setempat. Disamping itu keluarga juga mampu menanamkan rasa memiliki terhadap budaya daerahnya tetapi tidak berlebih-lebihan, sehingga mampu menghargai perbedaan budaya harus dijadikan rahmat bukan dijadikan bahan ejekan yang menyebabkan terjadinya permusuhan dan permusuhan.

Dalam fungsi sosial budaya, terdapat 7 nilai dasar yang mesti dipahami dan ditanamkan dalam keluarga, yaitu

- a. Gotong royong. Yaitu melakukan pekerjaan secara bersamaan yang dilandasi oleh sukarela dan kekeluargaan
- b. Sopan santun, perilaku seseorang yang sesuai dengan norma- norma yang berlaku
- c. Kerukunan, hidup berdampingan dalam keberagaman secara damai dan harmonis
- d. Peduli, mendalami perasaan dan pengalaman orang lain
- e. Kebersamaan, adanya perasaan bersatu, sepakat dan sekepentingan
- f. Toleransi, bersikap mehgagi pendirian yang berbeda atau bertentangan dengan pendirina sendiri
- g. Kebangsaan, kesadaran diri sebagai warga negara Indonesia yang harus menjunjung tinggi harkat dan martabat bangsa.

Ketujuh nilai dasar sosial budaya tersebut adalah nilai-nilai sosial budaya yang sangat diperlukan dalam kehidupan sosial masyarakat di Indonesia. Oleh karenanya setiap keluarga harus menanamkan nilai-nilai tersebut. Dengan memiliki sikap sopan santun dan peduli akan membuat setiap anggota keluarga dapat diterima oleh masyarakat. Adanya sikap gotong royong dan peduli menjadikan setiap anggota keluarga dapat memberikan perhatian, bekerjasama dengan baik dan saling membantu satu sama lain. Jika seseorang memiliki sikap toleransi, kebangsaan dan kebersamaan akan menjadikannya mudah bergaul dan hidup bermasyarakat.

3. Fungsi Cinta dan kasih sayang

Mendapatkan kasih sayang adalah hak anak, setiap orang tua harus memenuhinya. Dengan kasih sayang yang diberikan orang tua, anak belajar bukan hanya menyayani tetapi juga belajar menghargai orang lain. Terdapat 8 nilai dasar agar fungsi cinta dan kasih sayang ini dapat dipahami dan ditanamkan dalam keluarga, diantaranya adalah

- a. Empati, memahami dan mengerti perasaan orang lain
 - b. Akrab, hubungan yang dilandasi oleh rasa kebersamaan dan kedekatan perasaan
 - c. Adil, memperlakukan orang lain dengan sikap tidak meihak
 - d. Pemaaf, dapat menerima kesalahan orang lain tanpa perasaan dendam
 - e. Setia, maksudnya adalah setia terhadap kesepakatan,
 - f. Suka menolong, ditandai dengan tindakan suka menolong dan suka membantu orang lain
 - g. Pengorbanan, kerelaan memberikan sebagian haknya untuk membantu orang lain
 - h. Tanggung jawab, mengetahui serta melakukan apa yang menjadi tugasnya
- Kedelapan aspek tersebut adalah aspek-aspek yang harus ada dan dibiasakan agar keluarga tersebut memiliki fungsi cinta dan kasih sayang. Adanya nilai empati, akrab satu sama lain akan membuat munculnya rasa kasih dan sayang diantara keluarga

4. Fungsi Perlindungan

Keluarga memiliki fungsi sebagai tempat berlindung bagi anggota keluarga. Dalam hal ini dimaksudkan bahwa keluarga harus memberikan rasa aman, tenang dan tentram bagi anggota keluarganya. Dalam fungsi perlindungan terdapat 5 nilai dasar yang mesti ditanamkan dan dipahami keluarga, diantaranya

- a. Aman
- b. Pemaaf
- c. Tanggap
- d. Tabah
- e. Peduli

5. Fungsi Reproduksi

Fungsi Reproduksi memaknai keluarga menjadi pengatur reproduksi keturunan secara sehat dan berencana sehingga anak-anak yang dilahirkan menjadi generasi penerus yang berkualitas. Selain itu fungsi reproduksi juga mengandung makna bahwa keluarga juga menjadi tempat untuk memberikan informasi kepada seluruh anggota keluarganya tentang hal-hal yang berkaitan dengan seksualitas termasuk pendidikan seksualitas pada anak. Berdasarkan hasil penelitian Herawati (2020) disebutkan bahwa proporsi terbanyak dari

pelaksanaan fungsi reproduksi berada pada kategori rendah (93,2%) dan sangat minim yang berada dalam kategori tinggi (6,8%). (Herawati et al., 2020). Penelitian tersebut di ayas menjelaskan bahwa Fungsi reproduksi yang paling banyak dilaksanakan oleh responden ialah menghindari pergaulan bebas (50,3%) dan menjaga kebersihan organ reproduksi (47,6%). Selain itu, kegiatan memberikan informasi mengenai kesehatan reproduksi masih sedikit dilakukan (29,2%), begitu pula dengan menikahkan anak pada usia ideal (18,5%).

6. Fungsi sosialisasi dan pendidikan

7. Fungsi ekonomi

8. Fungsi lingkungan

Kemampuan keluarga dalam pelestarian lingkungan merupakan langkah yang positif. Penempatan diri untuk keluarga sejahtera dalam lingkungan sosial. Dalam fungsi lingkungan terdapat 2 nilai dasar yang mesti dipahami dan ditanamkan dalam keluarga. Kedua nilai dasar tersebut adalah

- a. Bersih, maksudnya keadaan lingkungan yang bebas darikotoran, sampah dan polusi
- b. Disiplin, maksudnya mematuhi aturan dan kesepakatan yang berlaku

Namun sayangnya delapan fungsi keluarga tersebut belum terlaksana dengan baik dan secara umum pelaksanaan fungsi keluarga belum optimal. Dimensi fungsi keluarga yang cukup banyak terlaksana ialah fungsi ekonomi. Sementara, dimensi fungsi reproduksi termasuk ke dalam kategori pencapaian terendah. Hal ini menunjukkan bahwa keluarga baru bisa berfokus pada tugas dasar saja, yakni hanya berfokus pada pemenuhan kebutuhan keluarga dalam sandang dan pangan, sementara pemenuhan tugas krisis berkaitan dengan kesehatan reproduksi belum dilaksanakan secara optimal. Hasil penelitian Wijayanti dan Berdame (2019) menunjukkan hal serupa, yakni fungsi reproduksi dalam keluarga belum dilaksanakan secara optimal. Seharusnya, agar fungsi keluarga dapat terlaksana, keluarga harus mampu memenuhi serangkaian tugas, meliputi tugas dasar (memenuhi kebutuhan dasar keluarga berupa sandang, pangan dan papan), tugas perkembangan (seperti adaptasi dan dukungan untuk pertumbuhan dan perkembangan anggota keluarga), dan tugas krisis (seperti mengatasi beragam kehidupan[9]

B. Kajian Psikologis Calon Ayah Menjadi Orangtua

Persiapan psikologis bagi calon ayah sebelum menjadi orang tua sangat penting untuk memastikan kesejahteraan diri dan perkembangan optimal anak. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa kesiapan psikologis ini melibatkan beberapa aspek utama:

1. Penyesuaian Diri dan Motivasi: Calon ayah perlu menyesuaikan diri dengan perubahan peran dan tanggung jawab yang akan dihadapi. Motivasi yang kuat untuk menjadi orang tua dapat meningkatkan kesiapan psikologis.
2. Pengetahuan dan Pendidikan: Memperoleh pengetahuan tentang peran orang tua dan perkembangan anak membantu calon ayah memahami tanggung jawab yang akan diemban. Program psikoedukasi dapat meningkatkan kesiapan menjadi orang tua.
3. Dukungan Sosial dan Lingkungan: Lingkungan yang mendukung, termasuk keluarga dan teman, serta akses ke sumber daya yang relevan, berkontribusi pada kesiapan psikologis calon ayah.[1]
4. Kesehatan Mental dan Fisik: Menjaga kesehatan mental dan fisik penting untuk menghadapi tantangan menjadi orang tua. Kesiapan psikologis dapat membantu mencegah masalah seperti depresi pasca-persalinan pada ibu.
5. Keterampilan Pengasuhan: Mengembangkan keterampilan dalam mengasuh dan berinteraksi dengan anak mendukung perkembangan sosial dan emosional anak. Dengan mempersiapkan aspek-aspek tersebut, calon ayah dapat menghadapi peran baru dengan lebih siap dan efektif, yang pada gilirannya mendukung perkembangan optimal anak.

C. Fenomena dan dampak “Fatherless”

Menurut Hidayah et al., (2023) fatherless merupakan sebuah fenomena ketidakhadiran peran ayah dalam pengasuhan baik secara fisik maupun secara psikologis. Fatherless tidak dapat dianggap sebagai masalah yang sepele. Pertumbuhan fisik maupun psikologis anak tetap memerlukan perhatian serta bimbingan dari kedua orang tuanya. Banyak situasi yang menyebabkan fenomena fatherless[10]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fenomena fatherless dapat menjadi penyebab kedua orang tua bercerai yang disebabkan kurangnya eksistensi ayah di dalam keluarga sehingga anak mengalami kekosongan figur yang dapat menimbulkan konflik di dalam rumah tangga hingga terjadi perceraian. Tetapi, anak juga dapat mengalami fatherless setelah perceraian kedua orang tuanya yang disebabkan minimnya waktu untuk berkomunikasi antara anak dan ayahnya sehingga mengindikasikan terjadinya kekosongan figur seorang ayah[11]. Ketiadaan Ayah awal berakibat rusaknya anak, karena tanpa hadirnya ayah, anak tidak akan terfasilitasi tumbuh kembangnya dengan maksimal[11]

Imam Ibnu Qoyim Al Jauziyyah berkata : “Betapa banyak orang yang menyengsarakan anaknya, buah hatinya di dunia dan akhirat karena ia tidak memperhatikannya, tidak mendidiknya dan memfasilitasi syahwat (keinginannya), sementara dia mengira telah memuliakannya padahal dia telah merendahkannya.

Dia juga mengira telah menyayanginya padahal dia telah mendzalimnya. Maka hilanglah bagiannya pada anak itu di dunia dan akhirat. Jika Anda amati kerusakan pada anak-anak, pada umumnya berasal dari sisi AYAH.(Tuhfatul Maudud Bi Ahkamil Maulud).

Beberapa kesalahan yang dilakukan ayah, sehingga kalaupun ayah ada di rumah namun anak tetap merasakan ketiadaan ayah di rumah, antara lain:

1. Cuek dan tidak peduli terhadap urusan anak
2. Tidak mendidik anak dalam urusan adab
3. Memfasilitasi syahwat anak

Fenomena ketiadaan ayah juga dikenal dengan istilah Father Hunger, yang bermakna kerusakan psikologis yang diderita anak-anak yang tidak mengenal sosok ayahnya. Kondisi ini akan berakibatnya :

1. Rendahnya harga diri anak
2. Bertingkah kekanak-kanakan
3. Terlalu bergantung
4. Kesulitan menetapkan identitas seksual (cenderung feminin atau hipermaskulin)
5. Kesulitan dalam belajar
Kurang bisa mengambil keputusan
6. Bagi anak perempuan, tanpa model peran ayah setelah dewasa
7. dewasa sulit menentukan pasangan yang tepat untuknya, salah memilih pria yang layak

D. Menjaga Fitrah Anak sebagai dasar pengasuhan bagi Ayah

Mengenal Delapan Fitrah Anak

Fitrah berarti potensi, kebaikan bawaan, tabiat. Menurut Ust. Harry Santosa, seorang praktisi pendidikan anak dengan metode fitrah based education sekaligus penulis buku Fitrah *Base Education*, menyebut fitrah adalah *Islamic concept of human nature*. Sejak lahir manusia telah membawa kebaikan untuk menjalani peran sebagai manusia dan menciptakan peradaban agar menjadi hamba Allah dan Khilafah di bumi.

Untuk dapat menumbuhkan kebaikan ini, manusia memerlukan pendidikan yang tepat bahkan sejak dilahirkan ke bumi. Pasalnya, perkembangan anak dipengaruhi oleh factor genetic (nature) dan lingkungan (nurture). Sehingga keduanya harus berjalan beriringan Konsep ini oleh Ust. Harry Santosa dijelaskan melalui Fitrah Based Education. Di mana ada 8 aspek fitrah yang dimiliki manusia. Fitrah Based Education bertujuan agar para orang tua dan pendidik dapat mendidik anak sesuai fitrahnya.

1. Fitrah Keimanan

Fitrah keimanan mengacu pada kecenderungan manusia untuk beriman dan bertuhan. Hal ini merujuk pada Al-Qura'an surat Al-Araf ayat 172 yang menjelaskan tentang kesaksian manusia tentang pengakuan Allah sebagai Tuhan-Nya. Fitrah ini dapat ditumbuhkan sejak anak lahir ke dunia hingga sebelum berusia 7 tahun. Sebab, usia 7 tahun pertama merupakan masa dimana anak sedang berimajinasi. Maka diperlukan didikan yang lembut, bukan dengan kemarahan. Tumbuhkan gairah cinta kepada Islam, Allah, dan Rasul-Nya melalui ciptaan-ciptaan Allah yang ada di sekelilingnya.

2. Fitrah Jasmani (Fisik dan Indera)

Setiap anak lahir membawa fisik yang suka bergerak aktif dan pancha indera yang berinteraksi dengan bumi dan kehidupan. Setiap anak juga menyukai kebersihan, hidup yang sehat, dan baik.

Begini pula dengan indera yang suka menerima input bahagia dan menenangkan. Kondisi ini merupakan penciptaan Allah yang dirancang agar manusia mampu menjalani kehidupan di bumi. Fitrah fisik manusia ini diantaranya ada pada bayi yang menyukai hidup sehat dan bersih. Mereka akan risih dan menangis jika pakaianya kotor atau basah.

3. Fitrah Perkembangan

Fitrah ini berkaitan dengan perkembangan manusia yang memiliki tahapan. Dalam setiap proses tahapan tersebut memiliki cara dan tujuan masing-masing yang harus disesuaikan dengan tahapan fitrah perkembangan. Dimulai dari merancang pendidikan fitrah untuk anak ketika berusia 0-6 tahun, lalu pada tahap usia 7-10 tahun, selanjutnya pada usia 11-14 tahun, dan usia 15 tahun ke atas. Karena peran pendidikan adalah menumbuhkan fitrah anak, maka proses perkembangan harus mengikuti sunatullah tahapan waktu. Penting bagi orang tua mempelajari pertumbuhan fitrah pada tiap tahapan tersebut dan menyusunnya menjadi roadmap.

4. Fitrah Belajar dan Bernalar

Bayi adalah pembelajar, penjelajah dan memiliki rasa penasaran yang tinggi. Bayi yang merangkak akan terus belajar berdiri, berjalan, hingga melompat dan berlari. Itu merupakan potensi fitrah belajar anak. Anak memerlukan ruang terbuka di alam dan hati bagi imajinasi kreatifnya, bagi naluri penjelajah dan rasa penasarnya. Tujuannya tidak lain untuk menumbuhkan gairah belajar pada anak, sehingga ketika beranjak dewasa mereka dapat terus menciptakan sesuatu yang bermanfaat bagi orang lain.

5. Fitrah Individualitas dan Sosial

Di usia anak 0-7 tahun merupakan fitrah individualitas. Mereka belum memiliki tanggung jawab sosial dan moral. Sedangkan mulai usia 7 tahun merupakan fitrah sosial anak. Mereka harus diajarkan untuk memiliki kesadaran terhadap lingkungannya. Orang tua tidak boleh menekan fitrah sosial saat anak menjalani fitrah individualnya. Sosialitas akan tumbuh baik jika hak individualitasnya terpenuhi dengan baik.

6. Fitrah Bakat

Fitrah bakat adalah potensi keunikan berupa skill dan knowledge yang telah Allah tanamkan pada anak sejak pertama kali diciptakan. Maka, fokuslah pada kelebihan anak bukan pada kekurangannya. Bila fitrah bakat ini tumbuh dengan sempurna, maka seseorang akan merasa bahagia, istimewa dan menjalani kehidupan lebih tenang. Dari sini seseorang dapat menemukan perannya di bumi.

7. Fitrah Bahasa dan Estetika

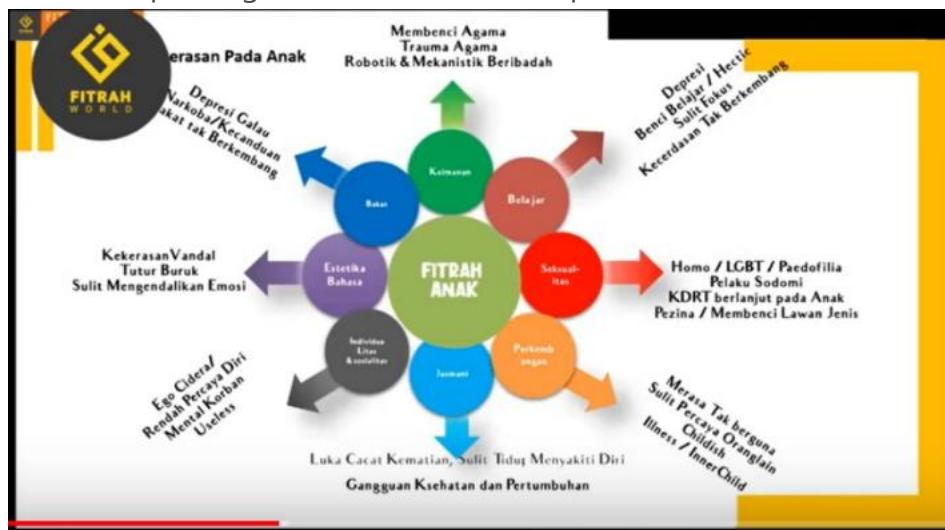
Setiap anak memiliki selera keindahan dan menyukai keindahan. Keindahan itu termasuk dalam kesenian, keharmonisan, kesusastraan dan seterusnya. Anak juga terlahir dengan kemampuan berbahasa, bahkan sejak mereka baru saja dilahirkan. Maka ajarkanlah bahasa yang baik dan indah. Agar fitrah bahasa dan estetika anak bisa berjalan lurus. Diantaranya bisa melalui bacaan atau sastra.

8. Fitrah Seksualitas dan Cinta

Fitrah seksualitas adalah bagaimana seseorang berpikir, merasa dan bersikap sesuai dengan gendernya, apakah dia laki-laki atau perempuan. Tujuannya membuat anak memahami identitas seksualnya, sehingga mereka mampu berperan sesuai dengan identitasnya sekaligus melindungi diri dari kejahatan seksual.

E. Berbagai permasalahan anak dan hilangnya fitrah anak.

Dalam menemani tumbuh kembang anak tidak jarang orang tua menjumpai keluarga dengan berbagai permasalahan seperti anak yang susah diatur, malas belajar, sekolah tidak tuntas dan sebagainya. Agar terhindar dari berbagai masalah tersebut, maka setiap orang tua harus selalu memperhatikan fitrah anak



Gambar 8.2. Fitrah anak dan penyimpangannya

F. Upaya Menjaga fitrah anak bagi Calon Ayah

Untuk dapat menjalankan peran tersebut perlu dilakukan berbagai upaya untuk mengenalkan 8 fungsi keluarga tersebut antara lain:

1. Melalui PIK-R
2. Terintegrasi Bersama program Catin
3. Mengikuti Kelas Ibu Hamil

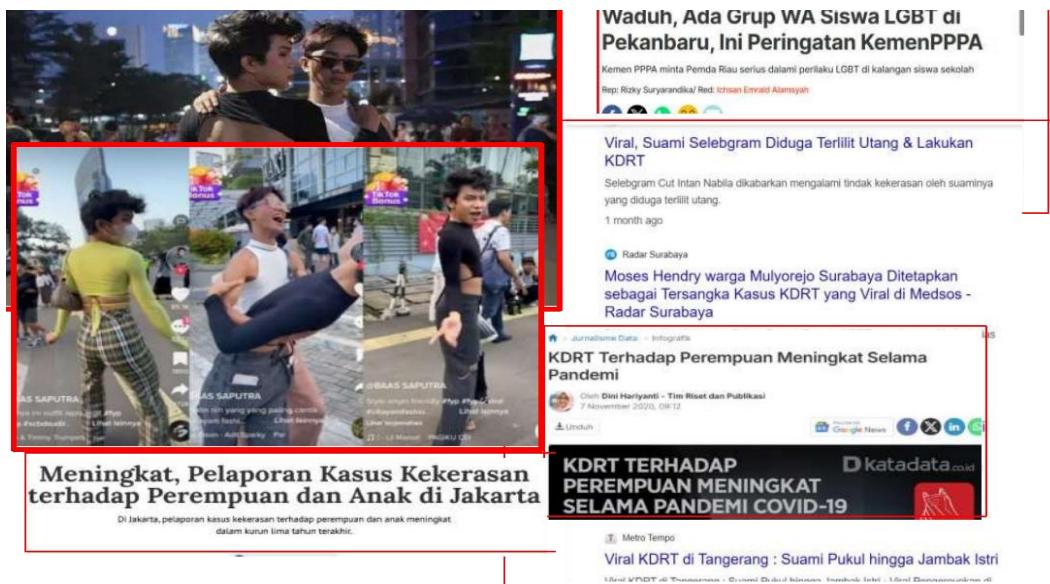
Kelas Ibu hamil adalah kelompok belajar ibu-ibu **hamil** dengan umur kehamilan antara 20 minggu s/d 32 minggu dengan jumlah peserta maksimal 10 orang. Di kelas ini ibu-ibu hamil akan belajar bersama, diskusi dan tukar pengalaman tentang kesehatan Ibu dan anak (KIA) secara menyeluruh dan sistematis serta dapat dilaksanakan secara terjadwal dan berkesinambungan. Kelas ibu hamil difasilitasi oleh bidan/tenaga kesehatan dengan menggunakan paket Kelas Ibu Hamil yaitu Buku KIA, Flip chart (lembar balik), Pedoman Pelaksanaan Kelas Ibu Hamil, Pegangan Fasilitator Kelas Ibu Hamil dan Buku senam Ibu Hamil.[12]

Penelitian Fuada dan Setyowati, mengatakan bahwa kegiatan Kelas Ibu Hamil adalah bentuk intervensi pada tahap awal siklus hidup manusia. Diharapkan KIH mampu membentuk generasi yang sehat dan kuat. Namun demikian keberhasilan pelaksanaan KIH masih banyak kendala/dengan kata lain dalam penelitian ini disebutkan bahwa posisi KIH berada dalam Kuadran

III (negative, positif), artinya posisi KIH dalam posisi lemah namun sebenarnya sangat berpeluang. Rekomendasi yang diharapkan adalah merubah strategi. Maksudnya adalah pelaksanaan KIH disarankan untuk mengubah strategi sebelumnya karena strategi yang sudah berjalan dikhawatirkan sulit untuk dapat menangkap peluang yang ada sekaligus memperbaiki kinerja KIH[13][14]Dalam penelitian ini akan dilakukan KIH dengan modifikasi yaitu pelaksanaan secara daring dan beberapa pambahaman materi antara lain pentingnya visi dan misi keluarga, 8 fungsi keluarga, sugesti dan afirmasi positif dalam kehamilan. Beberapa materi tentang keluarga tersebut seharusnya didapatkan sebelum pasangan memasuki rumah tangga, namun pada kenyataannya sangat jarang remaja yang mendapatkan materi- materi yang dimaksud sebelum menikah. Menyiapkan pribadi yang matang dapat dilakukan melalui penanaman moral dalam keluarga [14] Hal ini sesuai dengan penelitian Ratnasari Ayu, 2017 tentang Implementasi Program generasi berencana (Genre) dalam menyiapkan kehidupan berkeluarga bagi remaja, disebutkan bahwa program genre sangat penting dipahami oleh remaja atau siapapun yang baru memasuki kehidupan berumah tangga. [15]

G. Menjadi Ayah hebat

Ayah merupakan pilar penting dalam pengasuhan anak, selain ibu yang menjadi madrasahuntuk anak-anaknya. Jadi sudah semestinya para calon ayah tumbuh dalam *tract* yang benar sejak para calon ayah menjadi remaja dan anak-anak. Fenomena berikut terjadi pada figur ayah dan calon ayah di zaman sekarang: kemayu – LGBT, Tidak mau menafkahai, KDRT, terjerat judol, pinjol dan lain sebagainya



Gambar 8.3. Fenomena Para Ayah dan Calon Ayah

Sangat memprihatinkan sekali kondisi di atas. Fenomena figur ayah dan calon ayah yang memilih cara hidup dan sikap hidup seperti kasus diatas akan melahirkan generasi yang sama dan terjadilah lingkaran generasi yang rusak. Hal tersebut sangat logis, dikarenakan setiap penyimpangan yang terjadi pada ayah, menjadi deposit negatif untuk perilaku anaknya . dengan kata lain bahwa setiap penyimpangan anak di pengaruhi ayahnya "Tidaklah seorang bayi yang lahir kecuali dalam keadaan fitrah. Maka kemudian kedua orang tuanya yang akan menjadikan anak itu menjadi Yahudi, Nashrani atau Majusi."(HR. Bukhari).

Menjadi Ayah hebat adalah ayah yang memerankan peran-peran keayahan dengan maksimal. Berikut hal-hal yang bisa dilakukan agar menjadi ayah yang hebat:

Menjadi ayah yang hebat adalah peran yang penuh tantangan namun sangat berarti dalam kehidupan keluarga. Peran ayah dalam pengasuhan anak memiliki dampak signifikan terhadap perkembangan kognitif, fisik, dan emosional anak.

H. Peran Ayah dalam Pengasuhan

1. Pendidikan dan Pengembangan Kognitif:

Ayah yang terlibat aktif dalam pendidikan anak dapat meningkatkan kemampuan kognitif mereka. Keterlibatan ini mencakup membantu dengan pekerjaan rumah, mendiskusikan topik yang menarik, dan mendorong rasa ingin tahu anak.

2. Dukungan Emosional:

Ayah yang menunjukkan kasih sayang dan perhatian membantu anak mengembangkan kecerdasan emosional yang sehat. Interaksi positif dengan ayah dapat meningkatkan kepercayaan diri dan kesejahteraan psikologis anak.

3. Perkembangan Sosial:

Keterlibatan ayah dalam aktivitas sosial anak, seperti bermain dengan teman-teman mereka, membantu anak memahami dinamika sosial dan membangun keterampilan interpersonal yang penting.

I. Cara Menjadi Ayah yang Hebat:

1. Keterlibatan Aktif:

Luangkan waktu berkualitas bersama anak, seperti bermain, membaca, atau melakukan aktivitas yang mereka sukai. Keterlibatan ini menunjukkan bahwa Anda peduli dan mendukung mereka.

2. Menjadi Teladan Positif:

- Tunjukkan nilai-nilai positif melalui tindakan Anda, seperti kejujuran, kerja keras, dan empati. Anak cenderung meniru perilaku orang tua mereka, sehingga menjadi teladan yang baik sangat penting.

3. Komunikasi Terbuka:

- Bangun komunikasi yang jujur dan terbuka dengan anak. Dengarkan perasaan dan pendapat mereka tanpa menghakimi, sehingga mereka merasa dihargai dan dipahami.

4. Dukungan dalam Pendidikan:

- Terlibat dalam proses pendidikan anak dengan memantau kemajuan akademis mereka, membantu dengan tugas sekolah, dan mendorong minat mereka dalam berbagai bidang.

5. Manajemen Emosi:

- Kelola emosi Anda dengan baik, terutama dalam situasi stres. Menunjukkan kontrol diri dan kesabaran akan mengajarkan anak cara menghadapi tantangan dengan tenang.

6. Dukungan Emosional:

- Berikan dukungan emosional yang konsisten dengan menunjukkan kasih sayang, perhatian, dan kehadiran Anda dalam kehidupan mereka. Ini akan membantu anak merasa aman dan dihargai.

7. Pendidikan Seksual dan Nilai-Nilai:

- Ajarkan nilai-nilai penting seperti kejujuran, tanggung jawab, dan menghormati orang lain. Diskusikan topik-topik penting, termasuk pendidikan seksual, sesuai dengan usia dan pemahaman anak.

J. Latihan Soal

1. Alasan yang paling tepat mengapa seorang ayah harus mempersiapkan diri sebelum menjadi ayah adalah..
2. Bagaimana kajian psikologis persiapan ayah sebagai orang tua?
3. Berikut adalah dampak yang sangat mungkin terjadi jika ayah tidak hadir dalam pengasuhan.
4. Pemahaman tentang 8 fungsi keluarga termasuk dalam persiapan sebagai calon ayah. Berikut pernyataan yang tepat tentang 8 fungsi keluarga
5. Apakah yang dimaksud dengan fatherless?

K. Rangkuman Materi

Menjadi orang tua adalah fase kehidupan yang sangat penting bagi manusia dan berdampak besar jika salah dalam prosesnya. Oleh karenanya sangat diperlukan berbagai upaya agar setiap pasangan memiliki kesiapan menjadi orang tua. Banyak aspek yang harus disiapkan, minimal ada 6 aspek penting yang harus disiapkan. Calon ayah memiliki peran yang sangat besar pada proses ini. Jika calon ayah memiliki persiapan yang cukup maka ia dapat melakukan peran sebagai ayah lebih baik dibandingkan calon ayah yang belum memiliki kesiapan apapun. Selain itu kedekatan ayah dan anak-anak akan menghadirkan keakraban dan keakraban itu adalah modal utama dalam pengasuhan. Dengan kedekatan interaksi ayah dan anak akan memudahkan orang tua untuk menjaga, menasehati dan memberikan arahan-arahan baik tentang kehidupan. Tanpa kedekatan pengasuhan tidak efektif, nasehat dan arahan arahan yang diberikan orang tua terasa seperti pengekangan dan kesan otoriter serta rasa ketidaknyamanan di rumah akan dirasakan anak-anak

Ketidaknyamanan dalam rumah akan membuat anak mencari kenyamanan diluar rumah dengan orang lain atau teman dan memilih cara hidup yang menyenangkan mereka. Kebebasan dan kesenangan membuat anak-anak yang keluar rumah berinteraksi dengan siapa saja dan mengenal apa saja. Kenakalan remaja seperti narkoba, sex bebas, penyuka sesama jenis, tawuran dan lain sebagainya sangat mungkin terjadi pada anak yang hidup di luar rumah. Oleh karenanya begitu pentingnya kesiapan menjadi ayah.

L. Glosarium

Fitrah: kecenderungan dasar manusia yang cenderung mengenal kebenaran dan kebaikan serta beriman kepada Tuhan

Fatherless: adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan seseorang, biasanya seorang anak, yang tumbuh tanpa kehadiran atau keterlibatan ayah dalam kehidupan mereka

Kognitif: merujuk pada segala hal yang berkaitan dengan proses mental atau kemampuan berpikir seseorang, seperti persepsi, ingatan, perhatian, penalaran, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan

KIH: Kelas Ibu Hamil

KDRT : Kekerasan Dalam Rumah Tangga

LGBT : Lesbis, Gay, Biseksual, Transgender

Pengasuhan : proses di mana orang tua atau pengasuh merawat, mendidik, dan membimbing anak untuk tumbuh dan berkembang secara fisik, emosional, sosial, dan kognitif

M. Daftar Pustaka

BKKBN, "Pengenalan Indeks Pembangunan Keluarga," pp. 1–37, 2020, [Online]. Available: Badan Kependudukan Dan Keluarga Berencana Nasional Tahun 2020.

BKKBN, *Kurikulum Diklat Teknis Pengelolaan PIK Remaja/ Mahasiswa bagi Pengelola, Pendidik Sebaya dan Konselor Sebaya.*, Jakarta Indonesia: Direktorat Bina Ketahanan Remaja, 2013.

J. Alamri, M. Bena, Y. Katili, and S. Tabo, "Pendidikan Politik Generasi Muda Melalui Instrumen Media Sosial," *Governancce Polit.*, vol. 3, no. 1, pp. 53–62, 2023.

M. Nur and A. Abdullah, "Fenomena Fatherless: Penyebab Dan Konsekuensi Terhadap Anak Dan Keluarga Yupi Anesti Universitas Pendidikan Indonesia melangsungkan hidup (Aini & Afdal , 2020). Ditinjau dari perspektif sosiologis , pernikahan menciptakan pernikahan yang harmonis . Nam," vol. 2, no. 2, 2024.

Megawati, A. T. Muthmainnah, N. A. Humaira, and F. Salsabila, "Program Psikoedukasi Tentang Kesiapan Menjadi Orang Tua Di Desa Pasirtanjung, Kecamatan Tanjung Sari, Kabupaten Bogor, Jawa Barat," *Pros. Semin. Nas. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 2023, pp. 165–175, 2023, [Online]. Available: <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/snppm>.

- N. Fuada and B. Setyawati, "PELAKSANAAN KELAS IBU HAMIL DI INDONESIA Implementation of KIH (Pregnancy Class) in Indonesia," no. April, pp. 67–75, 2015.
- N. Hamzah, "Agama dan Keluarga," *At Turats*, vol. 9, no. 2, pp. 49–55, 2015.
- N. Hidayah, A. Ramli, and F. Tassia, "Fatherless Effects On Individual Development; An Analysis Of Psychological Point Of View And Islamic Perspective," *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 3, no. 2, pp. 754–766, 2023, [Online]. Available: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/381>.
- Pusdatin Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "Pedoman Pelaksanaan Kelas Ibu Hamil," *Profil Kesehat. Indones. tahun 2004*, no. 2, p. 231, 2009, [Online]. Available: <http://www.pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2004.pdf>.
- R. Ayu, "Implementasi Program Generasi Berencana (Genre) Dalam Menyiapkan Kehidupan Berkeluarga Bagi Remaja," *Vol 12 No 2 Public Corner*, vol. 12, no. 2, pp. 37–47, 2017, [Online]. Available: <https://ejurnalwiraraja.com/index.php/FISIP/article/view/425>.
- S. Shofaussamawati, "Iman dan Kehidupan Sosial," *Riwayah J. Stud. Hadis*, vol. 2, no. 2, p. 211, 2018, doi: 10.21043/riwayah.v2i2.3133.
- S. Widyawati, M. K. Asih, and R. R. Utami, "Kesiapan Menikah Dan Kesiapan Menjadi Orangtua Pada Individu Awal Dewasa," *J. Psikol.*, vol. 15, no. 2, pp. 377–386, 2022, doi: 10.35760/psi.2022.v15i2.6057.
- T. Herawati, D. K. Pranaji, R. Pujihasvuty, and E. W. Latifah, "Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pelaksanaan Fungsi Keluarga di Indonesia," *J. Ilmu Kel. dan Konsum.*, vol. 13, no. 3, pp. 213–227, 2020, doi: 10.24156/jikk.2020.13.3.213.
- U. T. Wijayanti and D. Y. Berdame, "Implementasi Delapan Fungsi Keluarga di Provinsi Jawa Tengah," *J. Komun.*, vol. 11, no. 1, p. 15, 2019, doi: 10.24912/jk.v10i1.2475.
- Y. D. Setyowati, D. Krisnatuti, and D. Hastuti, "Pengaruh Kesiapan Menjadi Orang Tua dan Pola Asuh Psikososial Terhadap Perkembangan Sosial Anak," *J. Ilmu Kel. dan Konsum.*, vol. 10, no. 2, pp. 95–106, 2017, doi: 10.24156/jikk.2017.10.2.95.

BAB 8

SKREENING PRA KONSEPSI

Tujuan Instruksional

Tujuan Instruksional Umum

Mahasiswa mampu memberikan Gambaran tentang pentinnya dan komponen screening pra konsepsi dengan

Tujuan Instruksional Khusus

Diakhir pembelajaran diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menjelaskan Gambaran tentang screening pra konsepsi
2. Memahami komponen screening prakonsepsi
3. Memahami tujuan screening prakonsepsi
4. Mendeskripsikan manfaat screening prakonsepsi

Capaian Pembelajaran

Kognitif:

1. Mahasiswa memahami dan menjelaskan konsep-konsep penting terkait dengan screening pra konsepsi
2. Mahasiswa mampu menjelaskan dampak calon ayah yang tidak mempersiapkan diri menjadi orangtua

Afektif

Mahasiswa menunjukkan empati, kepedulian dan sikap profesional dilandasi dengan keilmuan dalam screening pra konsepsi

Pendahuluan

Pra-konsepsi merupakan periode yang sangat krusial dalam mempersiapkan tubuh dan pikiran untuk menyambut kehamilan yang sehat. Persiapan yang matang pada tahap ini dapat meningkatkan kualitas kesehatan ibu dan bayi yang akan dilahirkan. Dalam materi ini, kami akan membahas pentingnya persiapan fisik, emosional, serta pola hidup yang sehat bagi calon orang tua sebelum memulai proses kehamilan. Hal ini meliputi pemeriksaan kesehatan, pemenuhan gizi yang seimbang, serta pemahaman mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kualitas kehamilan.

Dengan memahami dan mempersiapkan segala hal yang berkaitan dengan prakonsepsi, diharapkan setiap pasangan suami istri dapat memiliki kehamilan yang sehat dan merencanakan masa depan yang lebih baik untuk calon anak mereka. Semoga materi ini bermanfaat dan memberikan wawasan yang berguna bagi kita semua.

Kami berharap, materi ini dapat menjadi panduan yang informatif bagi mahasiswa dan membantu meningkatkan kualitas hidup serta kesehatan bagi keluarga yang merencanakan kehamilan. Mahasiswa yang menggunakan buku ini adalah mahasiswa Prodi Sarjana Terapan dan Prodi profesi bidan.

Uraian Materi

Kehamilan merupakan proses yang dinantikan dan masakunci penentu generasi. Proses ini mesti diperhatikan jauh-jauh hari. Kementerian kesehatan telah mengeluarkan program 1000 Hari Pertama Kelahiran (HPK).[1][2] Kesehatan remaja juga merupakan bagian yang sangat penting dari siklus generasi. Bagan berikut menunjukkan bahwa kesehatan remaja adalah rantai pertama dalam siklus HPK. Kesehatan remaja sangat menentukan kualitas sumber daya manusia generasi berikutnya karena Putri Muda yang sehat dan non anemia akan tumbuh dan berkembang menjadi calon ibu yang sehat dan melahirkan bayi yang sehat. Hal ini sejalan dengan upaya ini untuk mendukung Gerakan 1000 HPK [2], seperti yang digambarkan pada bagan berikut:



Gambar 9.1 Tumbuh Kembang

Gerakan HPK diinisiasi oleh Kementerian Kesehatan pada tahun 2024 dengan harapan dapat menurunkan angka stunting dan kematian ibu dan bayi melalui intervensi yang tepat[3]. Hingga saat ini, program ini terus berlanjut dengan harapan dapat menyelesaikan berbagai permasalahan di setiap tahap. Kesehatan remaja sangat penting dalam penentuan kesehatan Pra Konsepsi.

Kesehatan prakonsepsi merupakan bagian dari kesehatan secara keseluruhan antara perempuan dan laki-laki selama masa reproduksinya[3]. Skrining prakonsepsi adalah serangkaian pemeriksaan kesehatan yang dilakukan sebelum kehamilan untuk memastikan calon ibu dalam kondisi optimal. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, skrining ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengatasi faktor risiko yang dapat memengaruhi kesehatan ibu dan janin.

A. Tujuan Skrining Prakonsepsi

Tujuan utama skrining prakonsepsi meliputi:

1. Menjamin Kesehatan Ibu: Memastikan calon ibu dalam kondisi sehat untuk menjalani kehamilan dan persalinan yang aman.
2. Mengurangi Risiko Komplikasi: Mencegah komplikasi selama kehamilan dan persalinan, seperti kelahiran prematur, bayi dengan berat badan lahir rendah, atau kelahiran mati.
3. Meningkatkan Kualitas Hidup: Mempertahankan dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan bayi baru lahir yang bermutu, aman, dan bermanfaat sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Manfaat Skrining Prakonsepsi

Manfaat skrining prakonsepsi antara lain:

1. Menurunkan Angka Kematian Ibu dan Bayi: Dengan identifikasi dini terhadap risiko kesehatan, dapat dilakukan intervensi yang tepat untuk mengurangi angka kematian ibu dan bayi.
2. Mencegah Kehamilan Tidak Diinginkan: Skrining membantu pasangan dalam merencanakan kehamilan secara sehat dan terencana.
3. Mencegah Komplikasi Kehamilan: Mengidentifikasi kondisi medis yang dapat memengaruhi kehamilan, seperti hipertensi atau diabetes, sehingga dapat ditangani sebelum kehamilan.
4. Mencegah Kelahiran Cacat: Skrining dapat mendeteksi faktor risiko yang dapat menyebabkan kelahiran cacat, memungkinkan intervensi dini untuk mencegahnya.
5. Mencegah Infeksi Neonatal: Skrining membantu mengidentifikasi dan mengobati infeksi yang dapat ditularkan dari ibu ke bayi selama kehamilan atau persalinan.
6. Mencegah Stunting: Dengan memastikan asupan gizi yang adekuat sebelum kehamilan, risiko stunting pada bayi dapat dikurangi.
7. Mengurangi Risiko Penyakit Kardiovaskular: Skrining dapat mendeteksi faktor risiko penyakit jantung yang dapat memengaruhi kesehatan ibu selama kehamilan.
8. Mencegah Penularan HIV dari Ibu ke Janin: Skrining membantu mengidentifikasi ibu dengan HIV sehingga dapat diberikan pengobatan untuk mencegah penularan ke janin.

Pelaksanaan Skrining Prakonsepsi

Pelaksanaan skrining prakonsepsi melibatkan beberapa langkah, antara lain:

1. Pemeriksaan Fisik: Meliputi pemeriksaan tanda-tanda vital seperti tekanan darah, nadi, pernapasan, serta status gizi dan kesehatan umum.
2. Pemeriksaan Laboratorium: Meliputi pemeriksaan darah rutin, golongan darah,

urinalisis, dan tes lainnya untuk mendeteksi kondisi medis yang dapat memengaruhi kehamilan.

3. Pemberian Imunisasi: Seperti imunisasi Tetanus Toxoid untuk mencegah tetanus pada ibu dan bayi.
4. Konseling Gizi: Memberikan informasi mengenai asupan gizi yang seimbang untuk mendukung kesehatan ibu dan perkembangan janin.
5. Konseling Kesehatan Reproduksi: Memberikan informasi mengenai kesehatan reproduksi, perencanaan keluarga, dan pentingnya pemeriksaan kesehatan sebelum kehamilan.
6. Konseling Psikologis: Membantu calon ibu dan pasangan dalam mempersiapkan aspek psikologis menghadapi kehamilan dan peran sebagai orang tua.

B. Pentingnya Skrining Prakonsepsi

Skrining prakonsepsi memiliki peran penting dalam memastikan kesehatan ibu dan bayi. Dengan identifikasi dini terhadap risiko kesehatan, pasangan dapat mengambil langkah-langkah preventif untuk meminimalkan komplikasi selama kehamilan dan persalinan. Selain itu, skrining ini juga membantu dalam perencanaan keluarga yang sehat dan berkualitas.

Oleh karena itu, penting bagi calon ibu dan pasangan untuk melakukan skrining prakonsepsi sebagai bagian dari persiapan menuju kehamilan yang sehat.

C. Latihan Soal

1. Apa yang dimaksud dengan screening prakonsepsi?
2. Mengapa calon ayah dan calon ibu harus melakukan screening pra konsepsi?
3. Hal apa saja yang masuk dalam lingkup screening Pra Konsepsi
4. Bagaimana Bidan dapat memotivasi calon ibu dan calon ayah agar mau melaksanakan screening pra konsepsi?
5. Sebutkan Langkah-langkah screening pra konsepsi?

D. Rangkuman Materi

Skrining pra-konsepsi adalah serangkaian pemeriksaan kesehatan sebelum kehamilan untuk memastikan calon ibu dalam kondisi optimal. Tujuannya adalah mengidentifikasi dan mengatasi faktor risiko yang dapat memengaruhi kesehatan ibu dan janin. Skrining prakonsepsi memiliki peran penting dalam memastikan kesehatan ibu dan bayi. Dengan identifikasi dini terhadap risiko kesehatan, pasangan dapat mengambil langkah-langkah preventif untuk meminimalkan komplikasi selama kehamilan dan persalinan. Selain itu, skrining ini juga membantu

dalam perencanaan keluarga yang sehat dan berkualitas.

Oleh karena itu, penting bagi calon ibu dan pasangan untuk melakukan skrining prakonsepsi sebagai bagian dari persiapan menuju kehamilan yang sehat.

E. Glossarium

Afektif: Ranah pembelajaran yang berkaitan dengan perasaan, sikap, dan nilai-nilai seseorang.

Anemia: Kondisi kekurangan sel darah merah atau hemoglobin yang dapat menyebabkan kelelahan dan kelemahan.

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR): Bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram.

Calon Ibu: Perempuan yang sedang merencanakan atau bersiap untuk kehamilan.

Cacat Lahir: Kelainan struktural atau fungsional yang terjadi saat bayi dilahirkan.

Gerakan 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK): Program kesehatan yang menekankan pentingnya asupan gizi dan kesehatan sejak kehamilan hingga anak berusia dua tahun.

Golongan Darah: Klasifikasi darah berdasarkan antigen yang terdapat di permukaan sel darah merah.

Hipertensi: Tekanan darah tinggi yang dapat meningkatkan risiko komplikasi kehamilan.

HIV (Human Immunodeficiency Virus): Virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh dan dapat ditularkan dari ibu ke janin.

Imunisasi Tetanus Toxoid (TT): Vaksin yang diberikan untuk mencegah tetanus pada ibu hamil dan bayi yang baru lahir.

Infeksi Neonatal: Infeksi yang menyerang bayi yang baru lahir dan dapat ditularkan dari ibu selama kehamilan atau persalinan.

Kehamilan: Periode ketika janin berkembang di dalam rahim ibu.

Kematian Ibu: Kematian seorang wanita selama kehamilan atau dalam periode tertentu setelah persalinan akibat komplikasi kehamilan atau persalinan.

Kesehatan Prakonsepsi: Kondisi kesehatan perempuan dan laki-laki sebelum kehamilan yang dapat memengaruhi hasil kehamilan.

Konseling Gizi: Layanan edukasi tentang pola makan sehat untuk mendukung kesehatan ibu dan janin.

Konseling Psikologis: Pendampingan untuk membantu calon orang tua dalam persiapan mental menghadapi kehamilan.

Komplikasi Kehamilan: Masalah kesehatan yang terjadi selama kehamilan dan dapat memengaruhi ibu serta janin.

Malnutrisi: Kondisi akibat asupan gizi yang tidak mencukupi atau berlebihan, yang

dapat memengaruhi kesehatan ibu dan janin.

Pemeriksaan Fisik: Evaluasi kesehatan secara langsung melalui pengukuran tanda-tanda vital dan kondisi tubuh secara umum.

Pemeriksaan Laboratorium: Tes medis yang dilakukan untuk menganalisis darah, urin, atau cairan tubuh lainnya guna mendeteksi kondisi kesehatan tertentu.

Perencanaan Keluarga: Program yang membantu pasangan dalam mengatur kehamilan sesuai dengan kondisi kesehatan dan kesiapan mereka.

Persalinan: Proses melahirkan bayi dari rahim ibu.

Pra-Konsepsi: Periode sebelum kehamilan yang digunakan untuk mempersiapkan kesehatan calon ibu dan ayah.

Skrining Prakonsepsi: Serangkaian pemeriksaan kesehatan sebelum kehamilan untuk mengidentifikasi dan mengatasi faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan ibu dan janin.

Stunting: Gangguan pertumbuhan akibat kekurangan gizi kronis yang menyebabkan anak memiliki tinggi badan lebih pendek dari rata-rata usianya.

Tekanan Darah: Ukuran tekanan yang diberikan oleh darah terhadap dinding pembuluh darah, yang dapat menjadi indikator kesehatan jantung dan sistem peredaran darah.

F. Daftar Pustaka

E. V. Yulivantina, M. Mufdlilah, and H. F. Kurniawati, "Pelaksanaan Skrining Prakonsepsi pada Calon Pengantin Perempuan," *J. Kesehat. Reproduksi*, vol. 8, no. 1, p. 47, 2021, doi: 10.22146/jkr.55481.

Fitriani *et al.*, "Cegah Stunting Itu Penting!," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JurdikMas) Sosiosaintifik*, vol. 4, no. 2. pp. 63–67, 2022, doi: 10.54339/jurdikmas.v4i2.417.

Kementerian Kesehatan, "TENTANG KESEJAHTERAAN IBU DAN ANAK PADA FASE SERIBU HARI PERTAMA KEHIDUPAN Menimbang," *Nasional*, vol. 105, no. 3, pp. 129–133, 2024, [Online]. Available: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:BDsuQOHoCi4J:https://media.neliti.com/media/publications/9138-ID-perlindungan-hukum-terhadap-anak-dari-konten-berbahaya-dalam-media-cetak-dan-ele.pdf+&cd=3&hl=id&ct=clnk&gl=id>.

BAB 9

KONSELING PERSIAPAN KEHAMILAN, JARAK IDEAL ANTAR KEHAMILAN, DAN EVIDENCE BASED TERKAIT ASUHAN PRAKONSEPSI

Tujuan Intruksional dan Capaian Pembelajaran

Tujuan Intruksional:

Mahasiswa mampu melaksanakan konseling persiapan kehamilan, jarak ideal antar kehamilan sesuai dengan evidence based terkait asuhan prakonsepsi

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu menjelaskan pentingnya konseling persiapan kehamilan bagi pasangan usia subur (PUS).
2. Mampu melaksanakan anamnesis dan deteksi dini masalah kesehatan jiwa pada PUS.
3. Mampu merencanakan dan memberikan edukasi terkait kesehatan reproduksi, gizi, dan imunisasi bagi PUS.
4. Mampu mengidentifikasi manfaat jarak ideal antar kehamilan bagi kesehatan ibu dan anak, dampak negatif dari jarak kelahiran yang tidak ideal.
5. Mampu memberikan rekomendasi tentang pengaturan jarak kehamilan yang sesuai menggunakan alat kontrasepsi.
6. Mampu menjelaskan prinsip-prinsip evidence-based practice dalam asuhan prakonsepsi.

Pendahuluan

Persiapan kehamilan merupakan fase krusial dalam perjalanan reproduksi seorang perempuan dan pasangan. Kesehatan yang optimal sebelum kehamilan tidak hanya berdampak pada proses kehamilan dan persalinan, tetapi juga berpengaruh besar pada kesehatan bayi yang akan lahir. Oleh karena itu, konseling persiapan kehamilan menjadi langkah awal yang penting untuk memastikan bahwa kedua pasangan, baik laki-laki maupun perempuan, memiliki pemahaman dan kesiapan yang memadai dalam menghadapi kehamilan.

Salah satu aspek penting dalam persiapan kehamilan adalah pengaturan jarak antar kehamilan. Jarak yang ideal antara kelahiran dapat memberikan waktu yang cukup bagi ibu untuk pulih dan mempersiapkan diri secara fisik dan emosional sebelum menghadapi kehamilan selanjutnya.

Dalam upaya mencapai tujuan ini, penerapan pendekatan berbasis bukti (evidence-based practice) dalam asuhan prakonsepsi sangatlah penting. Praktik berbasis bukti mengharuskan tenaga kesehatan untuk menggunakan informasi dan penelitian terkini dalam memberikan pelayanan kepada pasangan yang merencanakan kehamilan. Dengan demikian, setiap tindakan yang dilakukan dalam proses konseling dan persiapan kehamilan akan lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan individu.

Melalui pemahaman yang mendalam mengenai konseling persiapan kehamilan, jarak ideal antar kehamilan, dan penerapan prinsip-prinsip evidence-based, diharapkan pasangan dapat menghadapi fase kehamilan dengan lebih baik, sehingga menghasilkan generasi yang sehat dan berkualitas.

Uraian Materi

A. Konseling Persiapan Kehamilan

Pelayanan kesehatan masa sebelum hamil bagi Pasangan Usia Subur (PUS) bertujuan untuk mempersiapkan status kesehatan mereka sehingga mencapai tingkat optimal agar dapat menjalani masa kehamilan dan persalinan dengan aman dan selamat, serta menjamin perkembangan janin dan bayi yang sehat. Pelayanan dapat diberikan kepada PUS laki-laki maupun perempuan, baik yang belum mempunyai anak, maupun yang sudah memiliki anak dan ingin merencanakan kehamilan selanjutnya. Ada beberapa Langkah yang harus dilaksanakan sebelum memberikan konseling:

1. Anamnesis

a. Anamnesis Umum

Anamnesis adalah suatu kegiatan wawancara antara tenaga kesehatan dan klien untuk memperoleh informasi tentang keluhan, penyakit yang diderita, riwayat penyakit, dan faktor risiko pada PUS

b. Deteksi Dini Masalah Kesehatan Jiwa (Atas Indikasi)

Deteksi masalah kesehatan jiwa yang relatif murah, mudah, dan efektif untuk PUS dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang dikembangkan oleh WHO, yaitu Self Reporting Questionnaire (SRQ). Dalam SRQ, ada 20 pertanyaan terkait gejala masalah kesehatan jiwa yang harus dijawab klien dengan jawaban ya atau tidak.

Kuesioner SRQ:

SELF-REPORTING QUESTIONNAIRE

Nama

Tanggal

Alamat

Telepon/HP

Petunjuk:

Bacalah petunjuk ini seluruhnya sebelum mulai mengisi. Pertanyaan berikut berhubungan dengan masalah yang mungkin mengganggu Anda selama 30 hari terakhir. Apabila Anda menganggap pertanyaan itu berlaku bagi Anda dan Anda mengalami masalah yang disebutkan dalam 30 hari terakhir, berilah tanda pada kolom Y. Sebaliknya, Apabila Anda menganggap pertanyaan itu tidak berlaku bagi Anda dan Anda tidak mengalami masalah yang disebutkan dalam 30 hari terakhir, berilah tanda pada kolom T. Jika Anda tidak yakin tentang jawabannya, berilah jawaban yang paling sesuai di

antara Y dan T. Kami tegaskan bahwa, jawaban Anda bersifat rahasia, dan akan digunakan hanya untuk membantu pemecahan masalah Anda.

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Anda sering menderita sakit kepala?		
2	Apakah Anda kehilangan nafsu makan?		
3	Apakah tidur Anda tidak lelap?		
4	Apakah Anda mudah menjadi takut?		
5	Apakah Anda merasa cemas, tegang dan khawatir?		
6	Apakah tangan Anda gemetar?		
7	Apakah Anda mengalami gangguan pencernaan?		
8	Apakah Anda merasa sulit berpikir jernih?		
9	Apakah Anda merasa tidak bahagia?		
10	Apakah Anda lebih sering menangis?		
11	Apakah Anda merasa sulit untuk menikmati aktivitas sehari-hari?		
12	Apakah Anda mengalami kesulitan untuk mengambil keputusan?		
13	Apakah aktivitas/tugas sehari-hari Anda terbengkalai?		
14	Apakah Anda merasa tidak mampu berperan dalam kehidupan ini?		
15	Apakah Anda kehilangan minat terhadap banyak hal?		
16	Apakah Anda merasa tidak berharga?		
17	Apakah Anda mempunyai pikiran untuk mengakhiri hidup Anda?		
18	Apakah Anda merasa lelah sepanjang waktu?		
19	Apakah Anda merasa tidak enak di perut?		
20	Apakah Anda mudah lelah?		

Sumber: (Kemenkes RI, 2017)

Interpretasi:

- a. Tidak terdapat nilai cut off yang universal yang dapat digunakan
- b. Dalam kebanyakan situasi 5 sampai 7 jawaban YA pada no 1-20 (gejala neurosis) mengindikasikan adanya masalah psikologis

2. Pemeriksaan Fisik

- a. Pemeriksaan Fisik
- b. Pemeriksaan Status Gizi: Indek Masa Tubuh (IMT), LiLA (Lingkar Lengan Atas)
- c. Pemeriksaan Fisik Lengkap

3. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang dalam pelayanan kesehatan masa sebelum hamil untuk PUS sesuai indikasi meliputi:

- a. Pemeriksaan darah: Hb, golongan darah, dan rhesus
- b. Pemeriksaan urin rutin
- c. SADANIS
- d. IVA dan atau pap smear
- e. Pemeriksaan penunjang lain atas indikasi
 - 1) Dalam kondisi tertentu/atas saran dokter dapat dilakukan
 - 2) Pemeriksaan laboratorium sebagai berikut: gula darah, IMS
 - 3) (Sifilis), TORCH, Malaria (daerah endemis), BTA, dan
 - 4) Pemeriksaan lainnya sesuai dengan indikasi.
 - 5) Pemeriksaan urin lengkap
 - 6) Konseling dan testing HIV
 - 7) Skrining HbsAg
 - 8) Mamografi

4. Tata Laksana

a. Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE)

KIE pada PUS lebih diarahkan ke perencanaan kehamilan baik untuk anak pertama, kedua, dan seterusnya. Ketika hendak merencanakan kehamilan, penting bagi PUS untuk mempersiapkan status kesehatannya dalam keadaan optimal. Materi KIE untuk PUS meliputi:

- 1) Pemeriksaan kesehatan reproduksi PUS
- 2) Pengetahuan kesehatan reproduksi
- 3) Kehamilan dan perencanaan kehamilan
- 4) Kondisi dan penyakit yang perlu diwaspadai pada PUS
- 5) Kesehatan jiwa
- 6) Pengetahuan tentang fertilitas/kesuburan (masa subur)
- 7) Kekerasan dalam rumah tangga

Materi KIE yang wajib adalah perencanaan kehamilan (terutama konseling KB termasuk KB Pasca Persalinan). Materi KIE lainnya dapat disesuaikan dengan kebutuhan.

b. Pelayanan Gizi

Pemberian suplementasi gizi bertujuan untuk pencegahan dan pengobatan Anemia yang dilaksanakan dengan pemberian TTD. TTD adalah suplemen gizi yang mengandung senyawa besi yang setara dengan 60 mg besi elemental dan 400 mcg asam folat (Permenkes No. 88 Tahun 2014 tentang Standar Tablet Tambah Darah bagi Ibu Hamil dan Wanita Usia Subur). Pada WUS, TTD dapat

diperoleh secara mandiri dan dikonsumsi 1 tablet setiap minggu sepanjang tahun. Penanggulangan Anemia pada WUS harus dilakukan bersamaan dengan pencegahan dan pengobatan KEK, kecacingan, malaria, TB, dan HIV AIDS.

c. Skrining dan Imunisasi TT

Selain suplementasi gizi, perempuan usia subur perlu mendapat imunisasi TT untuk mencegah dan melindungi diri terhadap penyakit tetanus sehingga memiliki kekebalan seumur hidup untuk melindungi ibu dan bayi terhadap penyakit tetanus. Setiap perempuan usia subur (15-49 tahun) diharapkan sudah mendapat 5 kali imunisasi TT lengkap. Jika status imunisasi belum lengkap, maka perempuan usia subur harus melengkapi status imunisasinya di Puskesmas atau fasilitas pelayanan Kesehatan lainnya.

d. Pelayanan Kontrasepsi

Pelayanan kontrasepsi pada PUS mengacu pada pemilihan kontrasepsi rasional untuk menunda, menjarangkan, atau membatasi jumlah anak. PUS dapat memilih metode yang sesuai dengan kebutuhan setelah mendapat konseling dari tenaga kesehatan. Pada ibu pasca persalinan, segera gunakan KB Pasca Persalinan. Untuk mengurangi drop out dalam ber-KB sebaiknya dipilih Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP), seperti Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR), implan, Metode Operasi Wanita (MOW), dan Metode Operasi Pria (MOP).

e. Pengobatan/Terapi dan Rujukan

Pengobatan atau terapi diberikan pada PUS/WUS sesuai dengan diagnosis/ permasalahannya. Tata laksana ini dapat diberikan di FKTP dan jejaringnya sesuai dengan standar pelayanan di FKTP. Bila FKTP dan jejaringnya tidak mampu memberikan penanganan (terkait keterbatasan tenaga, sarana-prasarana, obat, maupun

kewenangan) dilakukan rujukan ke fasilitas kesehatan yang mampu tata laksana atau ke FKRTL untuk mendapatkan penanganan lanjutan.(Kemenkes RI, 2017)

B. Jarak Ideal antar kehamilan

Jarak kelahiran merupakan interval antara dua kelahiran yang berurutan dari seorang wanita. Jarak kelahiran yang cenderung singkat dapat menimbulkan beberapa efek negatif baik pada kesehatan wanita tersebut maupun kesehatan bayi yang dikandungnya. Setelah melahirkan, wanita memerlukan waktu yang cukup untuk memulihkan dan mempersiapkan diri untuk kehamilan serta persalinan selanjutnya. Penentuan jarak kehamilan merupakan salah satu cara untuk

menentukan berapa jarak yang akan direncanakan diantara kehamilan satu dengan yang lain. Pengaturan jarak kehamilan merupakan salah satu usaha agar pasangan dapat lebih menerima dan siap untuk memiliki anak. Perencanaan pasangan kapan untuk memiliki anak kembali, menjadi hal penting untuk dikomunikasikan.

1. Jarak Kelahiran Ideal

Indonesia memiliki median jarak antar kelahiran selama 64,6 bulan dan hal ini dikatakan meningkat dibanding survei demografi pada tahun 2012. Jarak kelahiran yang dikatakan aman adalah 36-59 bulan. Didapatkan data sebesar 55% ibu melahirkan dengan rentang ini. Sedangkan 9% pada rentang kurang dari 24 bulan (SDKI, 2017). Pengaturan jarak kelahiran ini dinilai penting untuk setiap pasangan agar dapat lebih siap untuk memiliki anak lagi dan menghindari terjadinya keadaan darurat pada ibu dan bayi.

Besarnya resiko kehamilan dan kelahiran adalah karena jarak kelahiran yang tidak ideal. Dalam hal ini adalah kelahiran yang kurang dari 24 bulan. Ada perubahan perilaku pada anak yang terjadi akibat dekatnya jarak kelahiran antara kelahiran pertama dan kelahiran selanjutnya. Hal ini disebabkan orang tua menjadi terlalu focus pada anak kedua sehingga proses tumbuh kembang pada anak pertama sedikit terabaikan. Dampak yang terjadi adalah adanya kemunduran perilaku pada anak dikarenakan oleh keinginan anak untuk merebut perhatian orang tua dari adiknya.

Jarak kehamilan yang dianjurkan pada ibu hamil yang ideal dihitung dari sejak ibu persalinan hingga akan memasuki masa hamil selanjutnya yaitu 3-5 tahun. Hal ini didasarkan karena beberapa pertimbangan yang akan berpengaruh pada ibu dan anak. Apalagi bagi anda yang mengalami operasi caesar pada persalinan sebelumnya, pemulihan pascaoperasi sangat penting untuk diperhatikan. Penelitian The Demographic and Health Survey, menyebutkan bahwa anak - anak yang dilahirkan 2-5 tahun setelah kelahiran anak sebelumnya, memiliki kemungkinan hidup sehat 2,5 kali lebih tinggi daripada yang berjarak kelahiran kurang dari 2 tahun, maka jarak kehamilan yang aman adalah 3-5 tahun.

2. Manfaat menjaga jarak kehamilan yang ideal

Manfaat menjaga jarak kehamilan yang ideal bagi ibu dan anak antara lain:

- a. Pemulihan Persalinan bagi Kesehatan Ibu, Dengan minimal waktu dua tahun memungkinkan ibu melakukan persiapan kehamilan. Dalam mempersiapkan kehamilan selanjutnya ibu harus mempersiapkan kesehatan yang sempat mengalami penurunan setelah merawat bayi sebelumnya, selain itu ibu harus mengalami beberapa pemulihan khusus seperti pada ibu hamil yang melakukan operasi caesar sebelumnya sebaiknya berkonsultasi pada dokter ketika akan memasuki kehamilan selanjutnya. Tak kalah penting dalam

mengontrol kesehatan ibu hamil yang beresiko di kehamilan seperti hipertensi, diabetes dan lainnya.

- b. Menjaga Kesehatan Bayi, Menjaga jarak kehamilan ideal (3-5 tahun) akan membuat potensi yang baik untuk kehamilan selanjutnya salah satunya adalah menghindari anak lahir dengan berat badan yang rendah dan juga menghindari kelainan pada janin. Selain itu dua tahun memungkinkan untuk mempersiapkan air susu ibu. Dengan persiapan ASI maka akan berpengaruh positif bagi kesehatan dan kecerdasan, sedangkan bagi anda yang merencanakan kehamilan terlalu dekat maka akan berdampak pada kurangnya nutrisi dari asi pada anak pertama atau anak selanjutnya.
- c. Menghindari Resiko Kurang Gizi, Dengan merencanakan kehamilan pada jarak yang ideal maka akan mengurangi resiko kurang gizi terutama kekurangan zat besi. Hal ini akan membantu anda dalam mengurangi resiko anemia akut yang akan terjadi pada kehamilan dan meningkatkan resiko stress pada saat hamil, bahkan hal ini akan beresiko terjadinya sistem kardiovaskular pada saat menjelang persalinan. Hal ini dapat pula disebabkan karena kondisi ibu yang merencanakan kehamilan terlalu cepat belum pulih dari kondisi sebelumnya sehingga belum dapat maksimal dalam pembentukan cadangan makanan bagi janin dan sendirinya.
- d. Menjaga Hubungan antara Anak dan Ibu, Perhitungan yang tidak kalah penting dalam mempersiapkan jarak kehamilan yang ideal adalah faktor psikologis anak dan orang tua. Secara umum apabila merencanakan kehamilan pada usia yang ideal maka akan mudah dimengerti dan juga mudah untuk menerima adik barunya dikarenakan telah cukup mendapatkan perhatian dan kasih sayang sebelumnya.

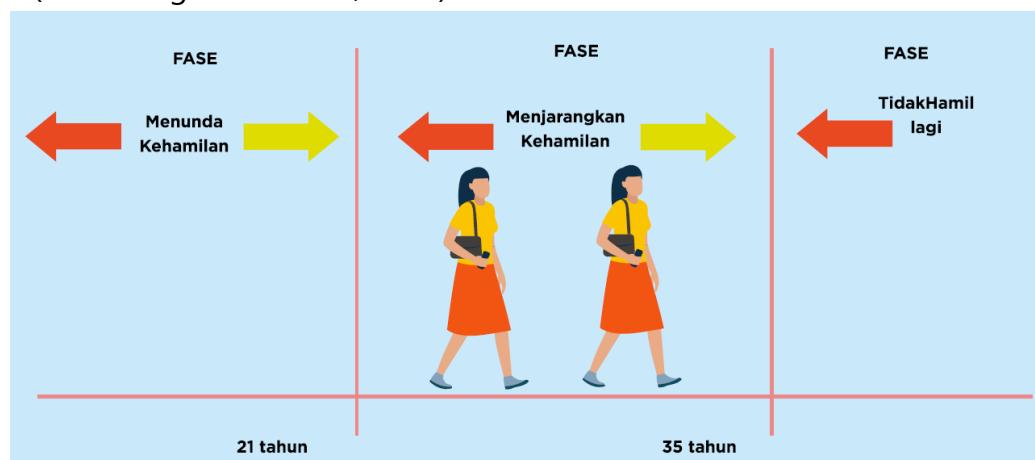
3. Mengatur jarak kelahiran menggunakan alat kontrasepsi

Cara yang dilakukan untuk mengatur jarak kelahiran agar ideal yaitu 3-5 tahun adalah dengan menggunakan alat kontrasepsi. Kontrasepsi adalah upaya mencegah pertemuan sel telur matang dan sperma untuk mencegah kehamilan.

Dalam mengatur jarak kehamilan, pasangan suami istri dapat menggunakan kontrasepsi sesuai dengan fase-fase berikut ini:

- a. Fase Menunda Kehamilan
 - 1) Perempuan yang menikah pada usia kurang dari 21 tahun dianjurkan untuk menunda kehamilannya sampai usia minimal 21 tahun.
 - 2) Untuk menunda kehamilan pada masa ini ciri kontrasepsi yang diperlukan adalah kontrasepsi yang mempunyai reversibilitas dan efektifitas tinggi.
 - 3) Kontrasepsi yang dianjurkan antara lain kondom, suntik, pil dan implan.
- b. Fase Menjarangkan Kehamilan

- 1) Pada fase ini usia isteri antara 21-35 tahun, merupakan periode yang paling baik untuk hamil dan melahirkan karena mempunyai resiko paling rendah bagi ibu dan anak.
 - 2) Jarak ideal untuk menjarangkan kehamilan adalah 5 tahun, sehingga tidak terdapat 2 balita dalam 1 periode.
 - 3) Ciri kontrasepsi yang dianjurkan pada masa ini adalah alat kontrasepsi yang mempunyai reversibilitas dan efektifitas cukup tinggi, dan tidak menghambat air susu ibu (ASI). Kontrasepsi yang dianjurkan adalah suntik, implan dan IUD.
- c. Fase Mengakhiri Kehamilan
- 1) Fase mengakhiri kehamilan berada pada usia PUS diatas 35 tahun, sebab secara empirik diketahui melahirkan anak diatas usia 35 tahun banyak mengalami risiko medik.
 - 2) Ciri kontrasepsi yang dianjurkan untuk masa ini adalah kontrasepsi yang mempunyai efektifitas sangat tinggi, dapat dipakai untuk jangka panjang, dan tidak menambah kelainan yang sudah ada (pada usia tua kelainan seperti penyakit jantung, darah tinggi, keganasan dan metabolismik biasanya meningkat oleh karena itu sebaiknya tidak diberikan kontrasepsi yang menambah kelainan tersebut).
 - 3) Kontrasepsi yang dianjurkan adalah Metode Operasi Wanita (MOW) dan IUD.(Retnoningsih Suharno, 2020)



Gambar 10.1. Perencanaan Kehidupan Berkeluarga (Sumber: BKKBN, 2020)

C. Evidence Based Terkait Asuhan Prakonsepsi

Pendekatan berbasis bukti (evidence-based) dalam asuhan prakonsepsi merupakan strategi penting dalam meningkatkan kualitas kesehatan reproduksi. Dengan memanfaatkan data dan hasil penelitian terbaru, asuhan prakonsepsi

berbasis bukti memastikan bahwa setiap intervensi yang diberikan kepada calon orang tua didasarkan pada pengetahuan ilmiah yang valid dan terbukti efektif. Hal ini mencakup berbagai aspek kesehatan, seperti persiapan fisik dan mental, pengaturan nutrisi, pengelolaan kondisi medis yang ada, serta faktor risiko yang dapat mempengaruhi kehamilan dan kesehatan bayi. Melalui pendekatan ini, asuhan prakonsepsi dapat meningkatkan peluang terjadinya kehamilan yang sehat dan meminimalkan risiko komplikasi di masa mendatang.

Pelayanan kesehatan masa sebelum hamil diupayakan dapat diberikan secara terpadu, sehingga klien mendapatkan semua pelayanan yang dibutuhkan sekaligus dalam satu kali kunjungan/pelayanan. Keterpaduan pelayanan antar komponen kesehatan yang diberikan

dapat dilakukan oleh 1 (satu) orang, tetapi bisa juga dilakukan oleh beberapa orang, namun harus pada 1 (satu) institusi. Pelayanan dilakukan secara terpadu dalam 1 (satu) tempat yang sama dan dalam 1 (satu) hari, yang dikenal dengan "One Stop Services" (Sekali Datang Semua Pelayanan Diperoleh). Pelayanan komponen program kesehatan yang akan diterpadukan harus dapat diberikan setiap hari kerja.

Klien dari kelompok remaja yang mendapat pelayanan di Puskesmas dapat berasal dari rujukan UKS, penjaringan kesehatan anak sekolah, Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja (PKPR), dan Bina Keluarga Remaja (BKR). Klien dari kelompok catin adalah catin yang sudah mendaftarkan pernikahannya ke KUA/lembaga agama setempat maupun yang datang atas rekomendasi dari organisasi kemasyarakatan (kepemudaan, kewanitaan, keagamaan, dan lain-lain). Sementara klien kelompok PUS dapat berasal dari pendataan keluarga sehat maupun rujukan Posyandu/Poskesdes. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015), (Kemenkes RI, 2017)

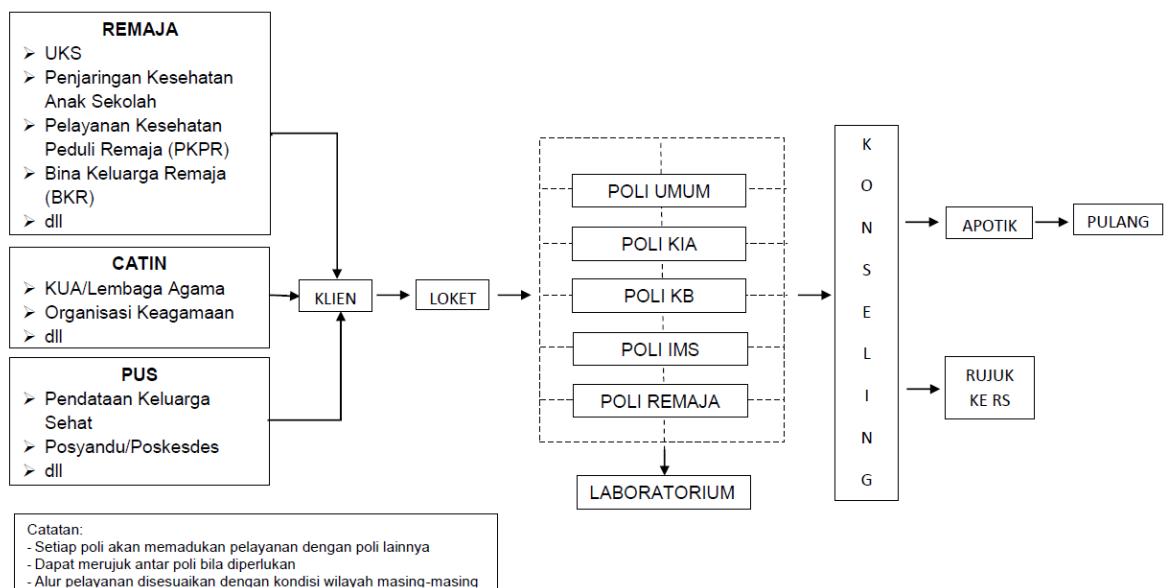
Kegiatan pelayanan kesehatan masa sebelum hamil mencakup semua pelayanan yang disediakan oleh program-program yang ada dalam ruang lingkup kesehatan reproduksi, misalnya:

1. Kesehatan ibu dan anak (KIA)
2. Keluarga berencana (KB)
3. Kesehatan reproduksi remaja
4. Pencegahan dan penanggulangan infeksi menular seksual (IMS), termasuk HIV dan AIDS
5. Berbagai pelayanan kesehatan reproduksi lainnya, misalnya deteksi dini kanker leher rahim dan kanker payudara, infertilitas, dan sebagainya.

Dalam menyediakan pelayanan kesehatan masa sebelum hamil yang berkualitas, setiap fasilitas pelayanan kesehatan dituntut untuk menilai apakah pelayanan yang diberikan telah menyediakan semua pelayanan kesehatan yang

diperlukan oleh klien. Jika fasilitas tersebut baru dapat melakukan pelayanan untuk KIA dan KB, maka perlu segera dilakukan upaya dalam menambah kemampuan petugas dan menyediakan sarana dan prasarana agar dapat memberikan pelayanan kesehatan terkait lainnya.

Apabila dalam pelaksanaan pelayanan kepada klien, terdapat kebutuhan pelayanan kesehatan reproduksi lainnya (misalnya untuk deteksi dini kanker leher rahim, pencegahan dan penanganan infertilitas), perlu diupayakan agar fasilitas pelayanan kesehatan dapat menambah kegiatan pelayanan yang dibutuhkan. Melalui upaya tersebut, fasilitas pelayanan akan terus meningkat secara bertahap dalam hal jenis dan mutu pelayanan yang dapat diberikan kepada klien. Hal ini dapat berkontribusi dalam menentukan keberhasilan fasilitas tersebut dalam memberikan pelayanan kesehatan masa sebelum hamil yang berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan setempat.(Kemenkes RI, 2017)



Gambar 2.4 Alur Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil

Gambar 10.2 Alur Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil

Sumber: Kemenkes, 2017

Kesehatan sebelum hamil sangat penting dan berdampak besar pada kesehatan ibu dan anak. Pelayanan kesehatan di tahap ini bertujuan untuk mempersiapkan perempuan agar menjalani kehamilan dan persalinan yang sehat, serta melahirkan anak yang sehat. Upaya peningkatan kesehatan sebelum hamil lebih fokus pada pencegahan dan promosi kesehatan, selain pengobatan dan rehabilitasi. Oleh karena itu, penting untuk memulai upaya peningkatan kesehatan ini sedini mungkin, terutama untuk remaja, calon pengantin, dan perempuan usia subur (PUS). Ini termasuk mempromosikan gaya hidup sehat, mendeteksi masalah

kesehatan sejak dini, dan melakukan intervensi untuk mengatasi masalah kesehatan yang dapat memengaruhi kesehatan ibu dan anak.

D. Latihan Soal

1. Seorang perempuan usia subur (PUS) umur 35 tahun yang sudah memiliki anak datang ke klinik untuk berkonsultasi mengenai rencana kehamilan. Hasil anamnese ingin merencanakan kehamilan berikutnya, mengeluhkan sering merasa cemas, sulit tidur, serta khawatir tentang status kesehatannya dan ingin memastikan bahwa ia dalam kondisi optimal sebelum hamil. Petugas kesehatan ingin melakukan deteksi dini masalah kesehatan jiwa dan pemeriksaan penunjang untuk memastikan kesehatannya sebelum kehamilan.
Apakah langkah awal yang sebaiknya dilakukan oleh petugas kesehatan dalam persiapan kehamilan
 - a. Pemeriksaan darah lengkap
 - b. Deteksi dini masalah kesehatan jiwa dengan menggunakan SRQ
 - c. Pemberian suplementasi zat besi
 - d. Pemeriksaan fisik lengkap
 - e. Pemeriksaan pola istirahat
2. Seorang perempuan berumur 23 tahun telah menikah selama 3 tahun dan belum memiliki anak, datang ke Puskesmas untuk berkonsultasi terkait rencana kehamilan. Hasil anamnese terdapat riwayat anemia dan belum pernah melakukan pemeriksaan reproduksi. Saat ini, ingin memastikan kondisi kesehatannya optimal sebelum merencanakan kehamilan dan menginginkan informasi mengenai kesehatan reproduksi, imunisasi, serta kontrasepsi yang mungkin dibutuhkan setelah melahirkan nantinya. Langkah pertama yang harus dilakukan oleh tenaga kesehatan sebelum memberikan konseling persiapan kehamilan
 - a. Pemeriksaan darah lengkap termasuk Hb dan golongan darah
 - b. Anamnesis umum untuk mengetahui riwayat kesehatan
 - c. Pelayanan gizi dengan memberikan suplementasi tablet tambah darah (TTD)
 - d. KIE mengenai kontrasepsi dan rencana kehamilan
 - e. Pemeriksaan fisik lengkap
3. Seorang perempuan berumur 33 tahun, memiliki Balita berusia 2 tahun saat ini ingin merencanakan kehamilan selanjutnya. Setelah berkonsultasi dengan tenaga Kesehatan mendapatkan informasi tentang pentingnya mengatur jarak antar kehamilan, berencana untuk memiliki anak lagi, tetapi tidak ingin terlalu cepat

mengandung lagi karena ingin memastikan kesehatannya dan anaknya. Berapa tahun lagi Wanita tersebut dapat hamil pada kasus diatas

- a. 1-2 tahun
 - b. 3-5 tahun
 - c. 6-8 tahun
 - b. 9-10 tahun
 - c. >10 tahun
4. Seorang calon pengantin laki-laki berumur 25 tahun dan perempuan berumur 22 tahun, datang ke Puskesmas untuk mendapatkan pemeriksaan kesehatan pranikah. Mereka ingin memastikan bahwa semua aspek kesehatan mereka tercover sebelum menikah. Apa pendekatan terbaik yang harus diambil oleh petugas kesehatan?
- a. Hanya melakukan pemeriksaan kesehatan fisik
 - b. Melakukan pemeriksaan kesehatan fisik dan memberikan informasi tentang KB dan IMS
 - c. Mengarahkan mereka ke rumah sakit untuk pemeriksaan lebih lanjut
 - d. Hanya memberikan informasi tentang deteksi dini kanker
 - e. Melakukan pemeriksaan laboratorium
5. Seorang remaja putri berumur 16 tahun, datang ke Puskesmas untuk mendapatkan pelayanan kesehatan reproduksi. Ia mendapat rujukan dari sekolahnya melalui UKS dan ingin mengetahui lebih lanjut tentang kesehatan reproduksi remaja. Apa yang seharusnya dilakukan oleh petugas kesehatan di Puskesmas untuk memenuhi kebutuhannya?
- a. Memberikan informasi secara lisan saja
 - b. Mengarahkan Sarah untuk mengunjungi rumah sakit terdekat
 - c. Menyediakan layanan kesehatan reproduksi remaja serta informasi tentang KIA dan KB dalam satu kunjungan
 - d. Menyediakan pelayanan hanya untuk KIA dan KB
 - e. Memberikan layanan pemeriksaan fisik

Jawaban:

- 1. B
- 2. B
- 3. A
- 4. B
- 5. C

E. Rangkuman Materi

1. Pelayanan kesehatan masa sebelum hamil bagi Pasangan Usia Subur (PUS) sangat penting untuk mempersiapkan kesehatan fisik dan mental sebelum kehamilan, memastikan kehamilan yang aman serta perkembangan janin dan bayi yang sehat.
2. Proses konseling melibatkan langkah-langkah seperti anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang yang mencakup berbagai tes kesehatan. Komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE) yang tepat menjadi kunci dalam mempersiapkan PUS untuk perencanaan kehamilan, serta menyediakan layanan gizi dan imunisasi yang diperlukan. Selain itu, pelayanan kontrasepsi yang sesuai membantu PUS dalam mengatur kehamilan. Pengobatan dan rujukan dilakukan jika diperlukan, sehingga semua aspek kesehatan dapat terpenuhi secara optimal. Dengan pendekatan yang komprehensif ini, diharapkan PUS dapat mencapai kesehatan yang optimal untuk kehamilan yang aman dan sehat.
3. Jarak kelahiran, yang merupakan interval antara dua kelahiran, memiliki dampak signifikan pada kesehatan ibu dan bayi. Jarak ideal yang dianjurkan adalah 3-5 tahun, yang memberikan waktu yang cukup bagi ibu untuk pulih setelah persalinan dan mempersiapkan diri untuk kehamilan selanjutnya. Jarak kelahiran kurang dari 24 bulan dapat meningkatkan risiko komplikasi kesehatan, baik untuk ibu maupun anak, termasuk dampak negatif pada perkembangan anak pertama.
4. Manfaat menjaga jarak kelahiran ideal meliputi pemulihan kesehatan ibu, menjaga kesehatan bayi, dan menghindari risiko kurang gizi. Pengaturan jarak kelahiran dapat dilakukan dengan penggunaan kontrasepsi yang tepat sesuai dengan fase kehidupan dan kesehatan pasangan, seperti kondom, pil, suntik, atau Metode Operasi Wanita (MOW), untuk mencapai interval yang optimal dalam perencanaan kehamilan.
5. Pelayanan kesehatan masa sebelum hamil diupayakan secara terpadu melalui konsep "One Stop Services," di mana klien dapat menerima semua pelayanan yang dibutuhkan dalam satu kunjungan. Keterpaduan ini dapat dilakukan oleh satu orang atau beberapa tenaga kesehatan dalam satu institusi, dan semua pelayanan harus tersedia setiap hari kerja. Klien yang dilayani termasuk remaja, calon pengantin (catin), dan pasangan usia subur (PUS), yang dapat dirujuk dari berbagai program seperti UKS, PKPR, dan Posyandu.
6. Kegiatan pelayanan masa sebelum hamil mencakup: kesehatan ibu dan anak, keluarga berencana, kesehatan reproduksi remaja, serta pencegahan infeksi menular seksual. Fasilitas kesehatan harus secara aktif menilai dan meningkatkan kemampuan serta sarana untuk menyediakan pelayanan yang komprehensif, termasuk deteksi dini kanker dan penanganan infertilitas. Dengan demikian, peningkatan mutu dan jenis pelayanan akan berkontribusi pada keberhasilan

dalam menyediakan pelayanan kesehatan sebelum hamil yang berkualitas dan sesuai kebutuhan masyarakat.

F. Daftar Singkatan

AIDS	: Acquired Immunodeficiency Syndrome
AKDR	: Alat Kontrasepsi Dalam Rahim
BKR	: Bina Keluarga Remaja
BTA	: Basil Tahan Asam
Fasyankes	: Fasilitas Pelayanan Kesehatan
FKRTL	: Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut
FKTP	: Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama
Hb	: Haemoglobin
HbsAg	: Hepatitis B surface Antigen
HIV	: Human Immunodeficiency Virus
IMS	: Infeksi Menular Seksual
IMT	: Indek Masa Tubuh
IUD	: Intra Uterine Device.
IVA	: Inspeksi Visual Asam Asetat
KB	: Keluarga Berencana
KEK	: Kekurangan Energi Kronik
KIE	: Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE)
KUA	: Kantor Urusan Agama
LiLA	: Lingkar Lengan Atas
MKJP	: Metode Kontrasepsi Jangka Panjang
MOP	: Metode Operasi Pria
MOW	: Metode Operasi Wanita
PKPR	: Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja
PUS	: Pasangan Usia Subur
SADANIS	: Pemeriksaan Payudara Secara Klinis.
SRQ	: Self Reporting Questionnaire
TORCH	: Toxoplasmosis, Other infections, Rubella, Cytomegalovirus,
Herpes	simplex virus
TT	: Tetanus Toxoid
TTD	: Tablet Tambah Darah
WHO	: World Health Organization
WUS	: Wanita Usia Subur

G. Glossarium

Anamnesis	: informasi yang diperoleh dokter dari seorang pasien dengan cara memberi pertanyaan tertentu dan pasien memberikan jawaban yang sesuai. Hasil anamnesis dapat didokumentasikan ke dalam catatan yang disebut rekam medis.
Deteksi dini	: upaya untuk menemukan atau mengidentifikasi penyakit atau kondisi kesehatan tertentu pada tahap awal, bahkan sebelum gejala muncul
Drop out KB	: menggambarkan kondisi ketika pasangan usia subur (PUS) yang sebelumnya mengikuti program Keluarga Berencana (KB) berhenti menggunakan metode kontrasepsi sebelum mereka mencapai tujuan atau rencana pengendalian kelahiran yang diinginkan.
Evidence-based practice	: pendekatan dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan tindakan yang didasarkan pada bukti ilmiah terbaik yang tersedia
Fertilitas	: Kemampuan menghasilkan keturunan; kesuburan
KB Pasca Persalinan	: Metode kontrasepsi yang digunakan oleh ibu setelah melahirkan untuk mencegah kehamilan yang tidak direncanakan
KIE (Komunikasi, Informasi, Edukasi)	: yang merupakan pendekatan atau strategi dalam memberikan informasi kepada masyarakat tentang topik tertentu, dengan tujuan meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan perubahan perilaku
Krusial	: Gawat; genting
Mamografi	: Pemeriksaan kelenjar payudara dengan menggunakan sinar X (untuk mendeteksi awal kanker payudara)
Neurosis	: penyakit saraf yang berhubungan dengan fungsinya tanpa ada kerusakan organik pada bagian susunan saraf (seperti histeri, depresi, fobi); psikoneurosis
One Stop Services	: Sekali Datang Semua Pelayanan Diperoleh
Prakonsepsi	: Tahap perencanaan dan persiapan sebelum terjadinya kehamilan, yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan calon ibu dan ayah serta memaksimalkan peluang untuk kehamilan yang sehat

- Reversibilitas : Kemampuan suatu proses atau kondisi untuk kembali ke keadaan semula setelah mengalami perubahan
- SADANIS : Metode deteksi dini yang dilakukan oleh tenaga kesehatan (dokter atau bidan) untuk memeriksa kondisi payudara guna mendeteksi adanya tanda-tanda atau gejala awal kanker payudara
- Self Reporting Questionnaire : Alat ukur yang digunakan untuk membantu dalam deteksi awal gangguan mental atau psikologis pada individu. SRQ dirancang untuk menilai berbagai gejala yang mungkin terkait dengan kondisi kesehatan mental, seperti depresi, kecemasan, dan stres.

H. Daftar Pustaka

- Kemenkes RI. (2017). *Pedoman Pelayanan Kesehatan Sebelum Hamil*. Kementerian Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2015). Buku Ajar Kesehatan Ibu dan Anak. In *Departemen Kesehatan Republik Indonesia*.
- Retnoningsih Suharno, A. M. (2020). *Modul 3 Perencanaan Kehidupan Berkeluarga* (1st ed.). Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kependudukan dan KB Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional.

BAB 10

TREND DAN ISSUE

Tujuan Instruksional Umum:

Mahasiswa mampu menjelaskan, memahami dan mengevaluasi Trend dan Issue Asuhan Kebidanan Pada Pranikah dan Prakonsepsi berdasarkan bukti ilmiah

Tujuan Instruksional Khusus:

1. Menjelaskan Trend dan Issue Asuhan Kebidanan Pada Pranikah.
2. Menjelaskan Trend dan Issue Asuhan Kebidanan Pada Prakonsepsi.
3. Memaparkan Trend dan Issue Asuhan Kebidanan Pada Pranikah dan Prakonsepsi.

Capaian Pembelajaran:

Kognitif:

1. Mahasiswa memahami dan menjelaskan Trend dan Issue Asuhan Kebidanan Pada Pranikah dan Prakonsepsi.
2. Mahasiswa mampu menghubungkan teori dengan praktik dan penerapan Asuhan Kebidanan Pada Pranikah dan Prakonsepsi dalam menghadapi trend dan issue yang terjadi di Indonesia.

Psikomotor:

1. Mahasiswa mampu melakukan tindakan Asuhan Kebidanan Pada Pranikah dan Prakonsepsi dalam menghadapi trend dan issue, pemberian latihan teori dan praktik.

Afektif:

1. Mahasiswa Menunjukkan kepedulian, empati dan etika profesional dalam berinteraksi dengan klien dan keluarga.
2. Mahasiswa mampu berkomunikasi dengan jelas dan efektif.

Pendahuluan

Bidan memiliki peran penting dan signifikansi dalam memberikan asuhan kebidanan pada pranikah dan prakonsepsi. Asuhan ini diberikan kepada wanita atau pasangan yang akan dan sudah menikah dalam hal persiapan pranikah dan prakonsepsi baik persiapan mental dan fisiknya. Bidan perlu membantu dan memastikan pada setiap pasangan sudah siap dalam menghadapi pernikahan dan

proses kehamilan dalam prosesnya tidak hanya persiapan pada wanita saja tetapi pada pasangannya juga agar mengetahui apa saja yang akan dihadapi dan bagaimana cara mengatasinya yang bertujuan mengurangi risiko dini melalui pendidikan, konseling dan intervensi yang tepat.

Bab ini akan membahas tentang Trend dan Issue Asuhan Kebidanan Pada Pranikah dan Prakonsepsi. Tujuan dari penulisan ini adalah peserta didik mampu memahami Asuhan Kebidanan Pada Pranikah dan Prakonsepsi pada Trend dan Issue yang terjadi di Indonesia saat ini. Sasaran pembaca buku ini adalah mahasiswa program studi Kebidanan.

Gambaran pembahasan pada Bab ini adalah Trend dan Issue Asuhan Kebidanan Pada Pranikah dan Prakonsepsi. Pada Bab ini juga akan diuraikan beberapa trend dan issue Asuhan Kebidanan Pada Pranikah dan Prakonsepsi, memberikan latihan trend dan issue Asuhan Kebidanan Pada Pranikah dan Prakonsepsi. Struktur Bab ini terdiri dari pendahuluan, tujuan instruksional dan capaian pembelajaran, materi yang diuraikan dalam beberapa sub bab, latihan, dan dilengkapi dengan rangkuman.

Uraian Materi

Uraian materi dalam Bab ini terdiri dari Trend dan Issue Asuhan Kebidanan Pada Pranikah, Trend dan Issue Asuhan Kebidanan Pada Prakonsepsi, latihan dan kesimpulan dari Trend dan Issue Asuhan Kebidanan Pada Pranikah dan Prakonsepsi.

A. Trend dan Issue Asuhan Kebidanan Pada Pranikah

Kesehatan pranikah merupakan suatu proses untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatannya yang ditujukan pada masyarakat produktif pranikah. Pelayanan kebidanan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Remaja wanita yang akan menikah diberi pemahaman tentang hubungan seksual yang sehat, kesiapan mental menghadapi kehamilan dan pengetahuan, tentang proses kehamilan dan persalinan serta pemeliharaan kesehatan dalam masa pra dan pasca kehamilan.(Arifa Usman, S.ST. *et al.*, 2023)

Bagi calon pengantin atau Pasangan yang hendak melakukan pernikahan sebaiknya tidak menyepelekan pendidikan pranikah dan pemeriksaan kesehatan sebab banyak penyakit yang tidak kelihatan sekarang tetapi nantinya ketika dalam berumah tangga dapat ditularkan kepada pasangan atau diturunkan pada anak nantinya. Harus bisa menyempatkan waktu untuk dapat mengikuti kegiatan pendidikan pranikah dan menyadari urgensi pendidikan pranikah sebagai bekal dalam mengarungi bahtera rumah tangga.(Permatasari *et al.*, 2022)

Mengingat manfaat dan pentingnya konseling pranikah untuk keutuhan dan kebahagiaan pernikahan, dalam penelitian ini peneliti mencoba merancang suatu program konseling pranikah bagi pasangan yang sudah berencana menikah yang bertujuan untuk:(Arifa Usman, S.ST. *et al.*, 2023)

1. Memberikan pengetahuan mengenai kehidupan pernikahan,
2. Meningkatkan kesepakatan pasangan mengenai isu-isu penting dalam pernikahan, dan
3. Mengenal pasangan lebih dalam sebagai bagian dari keluarga besarnya.

Promosi kesehatan pada masa pra kehamilan disampaikan pada kelompok remaja wanita atau pada wanita yang akan menikah. Penyampaian nasehat tentang kesehatan pada masa pranikah ini disesuaikan dengan tingkat intelektual pada calon ibu. Nasehat atau informasi yang diberikan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti karena bersifat pribadi dan sensitif. Remaja calon ibu yang mengalami masalah akibat gangguan sistem reproduksinya harus segera ditangani. Gangguan sistem reproduksi tidak berdiri sendiri. Gangguan tersebut dapat berpengaruh pada

kondisi psikologi dan lingkungan sosial remaja itu sendiri. Bila masalah kesehatan remaja tersebut sangat kompleks, sebaiknya dikonsultasikan ke ahli yang relevan atau dirujuk ke unit pelayanan kesehatan yang fasilitasnya yang lebih lengkap. Bidan dapat menggunakan pengaruh keluarga untuk memperkuat mental remaja dalam memasuki masa perkawinan dan kehamilan. Menjelang hari pernikahan semua calon mempelai pasti sibuk mempersiapkan diri memastikan bahwa semua rencana telah tersusun dengan baik. Periksa kesehatan pra nikah memang belum umum dilakukan di Indonesia, tetapi tahukah bahwa pemeriksaan ini merupakan salah satu prosedur menjelang pernikahan yang sangat dianjurkan oleh pakar kesehatan. Bila ditinjau secara psikologis, sebenarnya pemeriksaan itu akan dapat membantu menyiapkan mental pasangan. Sedangkan secara medis, pemeriksaan itu sebagai ikhtiar (usaha) yang bisa membantu mencegah hal-hal yang tidak diinginkan di kemudian hari sehingga dapat menjadi langkah antisipasi dan tindakan preventif yang dilakukan jauh-jauh hari untuk menghindarkan penyesalan dan penderitaan rumah tangga. (Permatasari *et al.*, 2022)

Dalam melaksanakan profesinya bidan memiliki peran sebagai pelaksana, pengelola, pendidik, dan peneliti, sebagai peran dan fungsi sebagai pelaksana memberi pelayanan dasar pranikah pada anak remaja dan dengan melibatkan mereka sebagai klien, mencakup: (Arifa Usman, S.ST. *et al.*, 2023)

1. Mengkaji status kesehatan dan kebutuhan anak remaja dan wanita dalam masa pranikah.
2. Menentukan diagnosis dan kebutuhan pelayanan dasar.
3. Menyusun rencana tindakan/layanan sebagai prioritas mendasar bersama klien.
4. Melaksanakan tindakan/layanan sesuai dengan rencana.
5. Mengevaluasi hasil tindakan/layanan yang telah diberikan bersama klien.
6. Membuat rencana tindak lanjut tindakan/layanan bersama klien.
7. Membuat pencatatan dan pelaporan asuhan kebidanan.

Idealnya tes kesehatan pranikah dilakukan enam bulan sebelum pernikahan tetapi tes kesehatan pranikah dapat dilakukan kapanpun selama pernikahan belum berlangsung. (Mariza and Sunarsih, 2024)

Pemberian Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) pranikah diberikan oleh tenaga kesehatan sebagai salah satu syarat dalam melengkapi berkas pernikahan. Pemberian informasi dilakukan dalam bentuk konseling pada persiapan kehamilan. Konseling pranikah bagi calon pengantin diberikan setelah melakukan serangkaian pemeriksaan dan pelayanan kesehatan. Dalam memberikan konseling, dibutuhkan suatu media konseling yang dapat meningkatkan pemahaman konseling. Media tersebut hendaknya tidak hanya memudahkan memahami materi, juga praktis dibaca dan menarik. Selama dilakukan pengamatan, bidan yang bertugas

memberikan konseling pranikah hanya menjelaskan seadanya yaitu berupa gambaran secara umum tentang persiapan pranikah ditinjau dari segi kesehatan. Adapun media yang digunakan hanya berupa lembar checklist pemeriksaan yang akan digunakan oleh calon pengantin dalam melakukan pemeriksaan pranikah.(Permatasari *et al.*, 2022)

Tak dapat dipungkiri dalam sistem keluarga Indonesia, keluarga besar turut mempengaruhi nilai-nilai dan motivasi untuk melakukan suatu tindakan dalam diri individu. Dalam memilih pasangan hidup misalnya, keluarga besar turut ambil bagian dalam rembuk keluarga untuk mempertimbangkan calon pasangan anak/cucu/keponakan dengan melihat asal usul, pendidikan, dan kebiasaan-kebiasaan=nilai-nilai yang ada pada diri dan keluarga calon pasangan. Jika dianggap sesuai dengan keluarga mereka, barulah calon pasangan diterima, jika tidak maka tidak sedikit orangtua yang campur tangan agar anaknya memutuskan hubungan dengan calonnya. Pada akhirnya, nilai-nilai yang ada dalam keluarga besar setelah seseorang menikah akan mempengaruhi hubungannya dengan pasangan hidupnya, misalnya dalam menentukan peran suami/istri dalam rumah tangga dan pola pengasuhan anak. Ketika dua individu yang berasal dari keluarga dengan nilai-nilai dan kebiasaan-kebiasaan yang bertolak belakang menikah, dapat di prediksi akan timbul konflik jika keduanya tidak dapat saling memahami dan menerima perbedaan tersebut (Landis; DeGenova, 2008). Oleh karena itu, pasangan yang akan menikah perlu mengetahui kebiasaan-kebiasaan dan nilai-nilai yang ada dalam keluarga besar pasangannya dan memahami bagaimana hal tersebut mempengaruhi pasangan.(Arifa Usman, S.ST. *et al.*, 2023)

B. Trend dan Issue Asuhan Kebidanan Pada Prakonsepsi

Kesuburan manusia secara langsung relevan dengan kesehatan masyarakat dan ini dikaitkan lebih umum dengan kesejahteraan manusia. Di negara-negara industri, fertilitas menurun antara tahun 1950 dan 2005 dari sekitar tiga kelahiran per wanita menjadi di bawah tingkat dua kelahiran yang diperlukan untuk mempertahankan ukuran populasi yang stabil. Kekhawatiran telah muncul tentang penurunan populasi dan rendahnya rasio pekerja pada individu yang pensiunan. Selama rentang waktu yang sama, kesuburan di Asia dan Amerika Latin turun dari 6 menjadi 0,5 kelahiran, tetapi di Afrika sub-Sahara tetap tinggi pada 2,5 kelahiran. Kalimat ini merupakan salah satu slogan yang digunakan pada tahun 2016: '*Beauty has no age. Fertility does*'. Slogan ini untuk menandai Hari Kesuburan di Italia. Meskipun kampanye ini kontroversial, kampanye ini kontroversial, kampanye ini mencerminkan kekhawatiran dunia saat ini mengenai tren menunda melahirkan

anak hingga usia lanjut dan kurangnya kesadaran fertilitas yang memadai dalam populasi usia reproduksi manusia. Penentu dan konsekuensi untuk menunda kehamilan telah dianalisis dan dibahas oleh pakar ginekolog, ahli kesehatan masyarakat, psikolog, demografi, dan politisi.(Permatasari *et al.*, 2022)

Salah satu agenda utama *Sustainable Development Goals* (SDGs) adalah menurunkan angka kematian ibu dan kematian bayi. Pemeriksaan pada antenatal yang berkualitas dan teratur selama kehamilan akan menentukan status kesehatan ibu dan bayi. Saat ini, Angka Kematian Ibu (AKI) sudah mengalami penurunan dari 305 per 100.000 Kelahiran Hidup (SUPAS 2015), menjadi 189 kematian per 100.000 Kelahiran Hidup (Sensus Penduduk, 2020). Pencapaian tersebut harus tetap dipertahankan, bahkan didorong menjadi lebih baik lagi untuk mencapai target Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) di tahun 2024 yaitu 183 Kematian per 100.000 Kelahiran Hidup dan target SDGs 70 kematian per 100.000 Kelahiran Hidup di tahun 2030. Penyebab langsung kematian ibu adalah gangguan hipertensi dalam kehamilan (31,90%), pendarahan obstetrik (26,90%), komplikasi non-obstetrik (18,5%), komplikasi obstetrik lainnya (11,80%), infeksi yang berkaitan dengan kehamilan (4,20%), abortus (5%) dan penyebab lain (1,70%) (Rahma Dewi Agustini *et al.*, 2023)

Mempromosikan kesehatan keluarga prakonsepsi merupakan strategi yang penting untuk meningkatkan kualitas anak yang akan dilahirkan dan dapat membantu pada upaya penurunan kesakitan dan kematian ibu dan bayi. Situasi ini didapatkan karena adanya faktor risiko yang diketahui yang merugikan ibu dan bayi yang terjadi sebelum kehamilan harus ditangani misalnya ibu kekurangan hemoglobin (anemia), kekurangan asam folat dan perilaku yang mengganggu kesehatan ibu dan bayi padamasa kehamilan. Konseling prakonsepsi adalah komponen penting dalam pelayanan kesehatan prakonsepsi. Konseling bertujuan pemberi pelayanan mendidik dan merekomendasikan strategi-strategi untuk meningkatkan kesehatan ibu dan janin. (Arifa Usman, S.ST. *et al.*, 2023)

Penyebab kematian ibu menunjukkan bahwa kematian maternal dapat dicegah apabila cakupan pelayanan yang disertai dengan mutu pelayanan yang baik. Target kematian Ibu dan anak dilakukan melalui intervensi spesifik yang dilakukan saat dan sebelum kelahiran. (Rahma Dewi Agustini *et al.*, 2023)

Penelitian telah menunjukkan bahwa keputusan untuk memiliki anak sangat beragam dan ditentukan tidak hanya oleh faktor individu, sosial, dan ekonomi tetapi

juga oleh kebijakan sosial. Oleh karena itu, menunda menjadi orang tua tidak selalu merupakan proses yang disadari, dan tampaknya memberikan kontribusi penting terhadap kejadian infertilitas. Trend kesuburan ini secara universal didorong oleh peningkatan kesejahteraan yang sebagian besar melalui mediasi faktor-faktor sosial. Dan yang paling kuat di antaranya adalah pendidikan wanita dan pergeseran tujuan hidup yang menyertainya. Selain itu, jelas bahwa faktor lingkungan dan gaya hidup juga memiliki dampak besar pada kompetensi reproduksi kita terutama pada pria di mana peningkatan kesejahteraan dikaitkan dengan peningkatan yang signifikan dalam kejadian kanker testis dan penurunan sekuler dalam kualitas air mani dan kadar testosteron. Pada skala waktu yang berbeda, kita juga harus menyadari bahwa peningkatan kesejahteraan yang terkait dengan transisi demografi sangat mengurangi tekanan seleksi pada gen kesuburan tinggi dengan menurunkan tingkat kematian bayi dan anak. Retensi gen kesuburan yang buruk dalam populasi manusia juga diperburuk oleh peningkatan penggunaan *Assisted Reproductive Technologies* (ART). Dapat dikatakan bahwa semua elemen ini berkolusi untuk mendorong spesies kita ke dalam perangkap ketidaksuburan.(Permatasari *et al.*, 2022)

Dalam persiapan kehamilan yang perlu diberikan akses asuhan yang terintegrasi antara fisik dan psikologi, yaitu penerimaan prilaku, partnership dan konseling. Asuhan yang terintegrasi dapat mendekteksi penyimpangan prilaku ibu dalam pencapaian perannya, sehingga tenaga kesehatan dapat melakukan penapisan adanya penyimpangan untuk menentukan asuhan psikologis yang perlu diberikan. Seorang ibu mungkin tidak menyadari akan proses yang terjadi dalam dirinya sendiri, karena tidak ada perubahan atau yang gangguan yang dirasakan, periode ini adalah masa yang sangat penting dan kritis bagi perkembangan ibu dan janin. Saat mengandung anak pertama, calon ibu akan merasakan perasaan khawatir sekaligus bahagia penuh harapan mengenai apa yang dialaminya selama kehamilan hingga persalinan. Sejak awa periode kehamilan, sebelum merasakan perubahan fisik, ibu hamil sudah mengalami perubahan psikologis. Sebagai contoh, emosi ibu yang berubah-ubah, kadang-kadang merasa sedih, panik namun beberapa saat kemudian merasa sangat bahagia. Setiap ibu hamil harus memiliki keyakinan dan pengetahuan yang adekuat untuk bertanggung jawab terhadap dirinya dan janinnya selama kehamilan. Kondisi stres dan cemas hampir meliputi semua perempuan pada saat persiapan kehamilan, terlebih pada kehamilan pertama, di mana calon ibu kurang mengerti perubahan yang baru akan terjadi pada dirinya. Depresi pada kehamilan merupakan salah satu dampak kegagalan pencapaian peran ibu. Kehamilan dengan depresi, selain berpengaruh terhadap ibu juga mempengaruhi kesejahteraan janin dalam kandungan. Dukungan

yang diberikan keluarga dan tenaga kesehatan dapat membantu seorang calon ibu untuk belajar mengenal, menerima dan mempergunakan perasaan barunya tentang dirinya serta melewati hari-hari dalam sembilan bulan dengan penuh harap dan suka cita.(Arifa Usman, S.ST. *et al.*, 2023)

Periode prakonsepsi adalah rentang waktu dari tiga bulan hingga satu tahun sebelum konsepsi dan idealnya harus mencakup waktu saat ovum dan sperma matur, yaitu sekitar 100 hari sebelum konsepsi. Status gizi Wanita Usia Subur (WUS) atau wanita pranikah selama tiga sampai enam bulan pada masa prakonsepsi akan menentukan kondisi bayi yang dilahirkan. Prasyarat gizi sempurna pada masa prakonsepsi merupakan kunci kelahiran bayi normal dan sehat dan dapat disimpulkan bahwa wanita prakonsepsi merupakan wanita yang siap menjadi ibu, merencanakan kehamilan harus memperhatikan kesehatan baik kesehatan dirinya atau kesehatan reproduksi, kesehatan lingkungan, serta pekerjaannya. Oleh sebab itu, masa prakonsepsi ini harus diawali dengan hidup sehat, seperti memperhatikan makanan yang dimakan oleh calon ibu.(Permatasari *et al.*, 2022)

Perawatan prakonsepsi harus menjadi bagian penting untuk perawatan primer dan pencegahan pada semua wanita usia subur yang memeriksaan kesehatan dirinya. Masalah ini penting, karena meskipun ibu hamil menginginkan hal terbaik untuk keturunannya di masa yang akan datang, kenyataannya lebih dari 50% kehamilan tidak direncanakan dengan baik. Idealnya, pasien, suami dan dokter atau petugas kesehatan lainnya, merencanakan program kesehatan reproduksi dan mempersiapkannya dengan baik sesuai kebutuhan dan keadaan masing-masing individu. Ibu yang ingin hamil di evaluasi kesehatan alat reproduksi dan pendukungnya, sementara ibu yang belum ingin hamil tetap harus dijaga kesehatan reproduksinya dan ditawari metode keluarga berencana yang sesuai.(Mariza and Sunarsih, 2024)

Boente et al (2014) merekomendasikan bahwa perlunya perubahan paradigma pelayanan kesehatan menitikberatkan pada persiapan pada masa prakonsepsi untuk menskrining pasangan yang telah siap menjadi orang tua potensial parents) dengan pasangan yang belum siap menjadi orang tua. Menjadi orang tua yang siap merupakan tanggung jawab moral yang paling fundamental bagi pasangan yang akan memiliki anak. Kesadaran akan tanggung jawab akan membuat pasangan lebih bertanggung jawab untuk menyiapkan dan merencanakan sebelum kehamilan terjadi sehingga saat kehamilan terjadi kondisi pasangan tersebut lebih siap secara fisik, mental sosial dan ekonomi. Kesiapan ini akan berdampak pada pola pengasuhan anak lebih bertanggung jawab.(Arifa Usman, S.ST. *et al.*, 2023)

Petugas kesehatan diharapkan mampu melakukan penilaian prakonsepsi dasar, memberikan pendidikan dasar kesehatan reproduksi, dan memberikan rekomendasi yang tepat untuk intervensi. Apabila terdapat situasi di luar kemampuan maka petugas kesehatan, harus dilakukan rujukan kepada seorang konselor genetik dan / atau petugas dengan keahlian khusus. Upaya kesehatan terhadap pasangan pranikah yaitu upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Pemeriksaan kesehatan bagi pasangan pranikah sangat penting untuk mengetahui tingkat kesehatan dari pasangan, jika ditemukan masalah kesehatan maka dapat langsung dilakukan intervensi untuk pengobatan.(Mariza and Sunarsih, 2024)

Program yang dikembangkan pemerintah saat ini sebagian besar dimulai setelah pasangan tersebut menjalani kehamilan misalnya program nutrisi seribu hari pertama kehidupan, program P4K (perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi) maupun program keluarga berencana yang seluruhnya subjek sasarannya pada ibu yang telah menjalani kehamilan dan program kesehatan ibu anak lainnya. Adapun program Kesehatan Reproduksi Remaja menjadi salah satu program yang dikembangkan pada perempuan yang belum hamil. Namun secara analisis sosial dan psikologis terkait persiapan dan perencanaan kehamilan, sasaran remaja menjadi sulit karena berhadapan dengan nilai budaya bahwa remaja belum disiapkan mendisikusikan tentang perencanaan kehamilan. Program pemerintah saat ini yang terkait perencanaan kehamilan baru pada seputar mencegah kehamilan tidak diinginkan melalui program Keluarga Berencana dan kelas calon pengantin.(Arifa Usman, S.ST. *et al.*, 2023)

Masa persiapan kehamilan dapat dikaitkan dengan masa pra nikah karena setelah menikah, wanita akan segera menjalani proses konsepsi. Beberapa faktor yang mempengaruhi persiapan dan perencanaan kehamilan: (Permatasari *et al.*, 2022)

1. Faktor sosial dan budaya: usia, pendidikan, pengetahuan, status pernikahan, suku dan budaya.
2. Faktor ekonomi/finansial: pekerjaan dan penghasilan.
3. Faktor kesehatan: riwayat kesehatan/penyakit yang diderita dan riwayat kehamilan/persalinan sebelumnya.
4. Faktor psikologi: kesiapan menerima kehamilan dan jumlah anak.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesiapan Ibu Menghadapi Kehamilan:
(Arifa Usman, S.ST. *et al.*, 2023)

1. Hubungan pendidikan suami dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan.

Pendidikan suami menjadi lebih berhubungan dibandingkan pendidikan istri. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kesiapan ibu dalam kehamilan dapat dihubungkan dengan pengambil keputusan dominan dalam rumah tangga yang sebagian besar pada pihak suami. Hal ini karena pola hidup di tingkat rumah tangga tidak dapat terlepas dari faktor lingkungan, adat istiadat, ekonomi, sosial budaya dan lain-lain. Faktor lingkungan yang saat ini sangat terkait erat dengan kesetaraan gender pada tingkat rumah tangga. Gender adalah perbedaan antara perempuan dan laki-laki yang didasarkan pada jenis kelamin tentang sifat, peran, posisi perempuan dan laki-laki yang dibuat oleh masyarakat dan dipengaruhi oleh sistem kepercayaan/penafsiran budaya, politik, sistem pendidikan dan ekonomi. Tingkat pendidikan turut menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan tentang persiapan menghadapi persalinan yang mereka peroleh. Tingkat pendidikan turut menentukan rendah tidaknya seseorang menyerap dan memakai pengetahuan.

2. Hubungan pendapatan Pasangan Usia Subur (PUS) dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan.

Pendapatan biasanya berupa uang yang mempengaruhi kesiapan keluarga dalam mempersiapkan semua kebutuhan selama kehamilan dan persiapan persalinan. Tingkat pendapatan berpengaruh pada daya beli seseorang untuk membeli sesuatu. Pendapatan merupakan salah satu faktor yang paling menentukan kuantitas maupun kualitas persiapan menjelang kehamilan. Tingkat pendapatan seseorang untuk memenuhi hidup disesuaikan dengan penghasilan yang ada. Tingkat pendapatan memiliki hubungan bermakna dengan kesiapan menghadapi kehamilan sesuai dengan hasil penelitian World Health Organization (WHO) bahwa status kesehatan ibu dipengaruhi oleh tingkat pendapatan. Persiapan financial bagi pasangan dalam menghadapi kehamilan akan sangat mempengaruhi pendapat Ibu tentang kesiapan Kehamilan. Persiapan financial atau yang berkaitan dengan penghasilan atau keuangan yang dimiliki untuk mencukupi kebutuhan selama kehamilan berlangsung sampai masa persalinan dan masa pengasuhan. Kesiapan dalam menghadapi kehamilan adalah pasangan harus menyiapkan biaya financial untuk biaya persalinan, pakaian dan perlengkapan bayi, kebutuhan ibu dalam pengasuhan bayi dan lain-lain.

3. Hubungan pengetahuan dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan

Faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor di luar perilaku (*non behavior causes*). Green menyebutkan bahwa faktor perilaku ditentukan atau dibentuk oleh

Faktor predisposisi (*predisposing factor*), yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai dan sebagainya. Adanya hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan tentang pentingnya kesiapan kehamilan dengan kesiapan Ibu menghadapi kehamilan. Hasil penelitian ini sesuai dengan analisis WHO tahun 1984 yang menyebutkan bahwa perilaku pasangan dapat dipengaruhi oleh salah satunya adalah Pengetahuan. Pengetahuan tersebut diperoleh dari pengalaman sendiri atau pengalaman orang lain. Tingkat pengetahuan yang baik akan membuat Ibu memiliki sikap positif terhadap pentingnya kesiapan kehamilan, dan terdapat situasi yang mendukung sikap tersebut untuk diwujudkan pada tindakan yang mengacu pada pengetahuan Ibu tentang apa saja yang harus disiapkan Ibu dalam menghadapi kehamilan.

4. Hubungan keterpaparan informasi dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan.

Tingkat keterpaparan informasi dalam penelitian ini adalah membagi dua kelompok responden penelitian antara kelompok yang terpapar dengan informasi tentang apa saja yang penting disiapkan Ibu menjelang kehamilan. Keterpaparan informasi Ibu tentang persiapan kehamilan berhubungan signifikan dengan kesiapan Ibu menghadapi kehamilan. Dalam sejarah pengembangan pelayanan pra konsepsi dalam hal penyusunan *standards* dan *guideline* telah dilakukan di banyak negara. Negara Amerika misalnya telah membuat standar dan panduan pelayanan prakonsepsi yang dilakukan tenaga kesehatan. Standar pelayanan kebidanan untuk pelayanan organisasi dapat di akses pada beberapa website misalnya di Amerika mereka menyusun bahwa pelayanan asuhan pra konsepsi adalah kompetensi inti dan berisi kegiatan yaitu menilai kesiapan ibu dan keluarga dalam menghadapi kehamilan termasuk kesiapan fisik, emosional, psikososial dan kehidupan seksual. Konseling pengaruh lingkungan dan keluarga padakesiapan kehamilan juga harus disiapkan sebelum ibu hamil.

Menurut WHO (2013), pelayanan kesehatan masa sebelum hamil adalah penyediaan pelayanan kesehatan komprehensif yang meliputi promotif, preventif, kuratif, dan intervensi sosial sebelum terjadinya kehamilan yang bertujuan untuk: (Permatasari *et al.*, 2022)

1. Menurunkan angka kematian ibu dan bayi.
2. Mencegah kehamilan yang tidak diinginkan.
3. Mencegah terjadinya komplikasi selama kehamilan dan persalinan.
4. Mencegah terjadinya kematian bayi dalam kandungan, prematuritas, Bayi Baru Lahir Rendah (BBLR).
5. Mencegah kelainan bawaan pada bayi.
6. Mencegah infeksi neonatal.
7. Mencegah stunting dan Kurang Energi Kronis (KEK).

8. Mencegah penularan Human Immunodeficiency Virus (HIV) dan Infeksi Menular Seksual (IMS) dari ibu ke anak.
9. Menurunkan risiko kejadian kanker pada anak.
10. Menurunkan risiko Diabetes tipe 2 dan gangguan kardiovaskular di kemudian hari

C. Latihan Soal

1. Seorang Perempuan berusia 25 tahun dan Pria Berusia 26 tahun datang ke PMB untuk melakukan konseling pranikah. Bidan melakukan pendidikan kesehatan dengan cara memberikan konseling pranikah kepada pasangan yang berencana menikah.
Apa Tujuan Bidan Melakukan Pendidikan Kesehatan tersebut?
 - A. Memberikan pengetahuan mengenai Nifas
 - B. Memberikan pengetahuan mengenai Pesalinan
 - C. Memberikan pengetahuan mengenai kehamilan
 - D. Memberikan pengetahuan mengenai pernikahan
 - E. Memberikan pengetahuan mengenai Keluarga Berencana
2. Remaja calon ibu datang ke PMB dengan keluhan akan menikah, merasa cemas dan gugup pada dirinya sendiri. Setelah dilakukan pengkajian remaja tersebut mengalami gangguan psikologi yang tidak dapat diatasnya sendiri. Wajahnya tampak pucat dan berkeringat dingin. Suaranya terbata-bata pada saat dilakukan pengkajian.
Apa yang harus dilakukan Bidan pada kasus tersebut?
 - A. Merujuk Ke Psikiater
 - B. Merujuk ke Bidan Senior
 - C. Merujuk ke Laboratorium
 - D. Merujuk ke Dokter Obgin
 - E. Merujuk Ke Dokter Umum
3. Seorang Perempuan berusia 25 tahun datang ke PBM untuk melakukan konseling pranikah. Hasil pemeriksaan TD: 110/70 mmhg, N: 80 x/menit, P: 20x/menit, Suhu 36,50C. Kemudian bidan melakukan pengkajian status kesehatan perempuan tersebut dan kebutuhan masa pranikah.
Apa yang dilakukan bidan selanjutnya?
 - A. Menyusun rencana tindakan/layanan
 - B. Menentukan diagnosis dan kebutuhan pelayanan dasar.
 - C. Melaksanakan tindakan/layanan sesuai dengan rencana.

- D. Mengkaji status kesehatan dan kebutuhan masa pranikah.
E. Mengevaluasi hasil tindakan/layanan yang telah diberikan.
4. Seorang Perempuan berusia 30 tahun datang ke PBM untuk melakukan konseling Prakonsepsi. Hasil pemeriksaan TD: 110/70 mmhg, N: 80 x/menit, P: 20x/menit, Suhu 36,50C. Kemudian bidan melakukan konseling tentang kesiapan fisik, emosional, psikososial dan kehidupan seksual. Konseling tentang pengaruh lingkungan dan keluarga pada kesiapan kehamilan juga disiapkan sebelum Ibu menghadapi kehamilan.
Apa Faktor yang mempengaruhi ibu dalam menghadapi kehamilan tersebut?
A. Hubungan Kesehatan dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan.
B. Hubungan pengetahuan dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan.
C. Hubungan pendapatan PUS dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan.
D. Hubungan pendidikan suami dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan.
E. Hubungan keterpaparan informasi dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan.
5. Seorang Perempuan berusia 21 tahun datang ke PBM untuk melakukan konseling Prakonsepsi. Hasil pemeriksaan TD: 120/70 mmhg, N: 82 x/menit, P: 24x/menit, Suhu 36,50C. Kemudian bidan melakukan konseling tentang pentingnya kesiapan Kehamilan sejalan dengan kesiapan Ibu dalam menyiapkan kehamilannya.
Apa Faktor yang mempengaruhi ibu dalam menghadapi kehamilan tersebut?
A. Hubungan Kesehatan dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan.
B. Hubungan pengetahuan dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan.
C. Hubungan pendapatan PUS dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan.
D. Hubungan pendidikan suami dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan.
E. Hubungan keterpaparan informasi dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan.

Latihan Kasus

Berikut adalah sebuah skenario latihan kasus untuk memahami penanganan trend dan issue asuhan kebidanan pranikah dan prakonsepsi.

Kasus:

Tak dapat dipungkiri dalam sistem keluarga Indonesia, keluarga besar turut mempengaruhi nilai-nilai dan motivasi untuk melakukan suatu tindakan dalam diri individu. Dalam memilih pasangan hidup misalnya, keluarga besar turut ambil bagian dalam rembuk keluarga untuk mempertimbangkan calon pasangan anak/cucu/keponakan dengan melihat asal usul, pendidikan, dan kebiasaan-kebiasaan=nilai-nilai yang ada pada diri dan keluarga calon pasangan. Jika dianggap sesuai dengan keluarga mereka, barulah calon pasangan diterima, jika tidak maka tidak sedikit orang tua yang campur tangan agar anaknya memutuskan hubungan dengan calonnya. Pada akhirnya, nilai-nilai yang ada dalam keluarga besar setelah seseorang menikah akan mempengaruhi hubungannya dengan pasangan hidupnya, misalnya dalam menentukan peran suami/istri dalam rumah tangga dan pola pengasuhan anak. Ketika dua individu yang berasal dari keluarga dengan nilai-nilai dan kebiasaan-kebiasaan yang bertolak belakang menikah, dapat di prediksi akan timbul konflik jika keduanya tidak dapat saling memahami dan menerima perbedaan tersebut.

Tugas Mahasiswa

Berdasar kasus diatas

1. Mengkaji status kebutuhan dalam masa pranikah.
2. Menentukan diagnosis dan kebutuhan pelayanan dasar.
3. Menyusun rencana tindakan/layanan sebagai prioritas mendasar bersama klien.
4. Melaksanakan tindakan/layanan sesuai dengan rencana.
5. Mengevaluasi hasil tindakan/layanan yang telah diberikan bersama klien.
6. Membuat rencana tindak lanjut tindakan/layanan bersama klien.
7. Membuat pencatatan dan pelaporan asuhan kebidanan.

Kunci Jawaban

1. Kunci Jawaban D. Memberikan pengetahuan mengenai pernikahan
Pembahasan

Kata Kunci: seorang wanita dan pria, konseling pranikah

Fokus data adalah kepada dua orang datang yaitu laki-laki dan perempuan yang akan menikah dan melakukan konseling pranikah. Kemudian bidan melakukan

konseling yang bertujuan untuk menambah pengetahuan tentang penikahan terlebi dahulu kepada keduanya.

2. Kunci Jawaban A. Merujuk Ke Psikiater

Kata kunci Remaja calon ibu, merasa cemas dan gugup, mengalami gangguan psikologi

Fokus data adalah Remaja calon ibu datang keluhan akan menikah, merasa cemas dan gugup pada dirinya sendiri, mengalami gangguan psikologi yang tidak dapat diatasnya sendiri. Gangguan tersebut dapat berpengaruh pada kondisi psikologi dan lingkungan sosial remaja itu sendiri. Bila masalah kesehatan remaja tersebut sangat kompleks, sebaiknya dikonsultasikan ke ahli yang relevan atau dirujuk ke unit pelayanan kesehatan yang fasilitasnya yang lebih lengkap.

3. Kunci Jawaban B. Menentukan diagnosis dan kebutuhan pelayanan dasar.

Kata Kunci: bidan telah melakukan pengkajian status dan kebutuhan masa pranikah

Fokus Data

Dalam melaksanakan profesiannya bidan memiliki peran sebagai pelaksana, pengelola, pendidik, dan peneliti, sebagai peran dan fungsi sebagai pelaksana memberi pelayanan dasar pranikah pada anak remaja dan dengan melibatkan mereka sebagai klien, mencakup:

- a. Mengkaji status kesehatan dan kebutuhan anak remaja dan wanita dalam masa pranikah.
- b. Menentukan diagnosis dan kebutuhan pelayanan dasar.
- c. Menyusun rencana tindakan/layanan sebagai prioritas mendasar bersama klien.
- d. Melaksanakan tindakan/layanan sesuai dengan rencana.
- e. Mengevaluasi hasil tindakan/layanan yang telah diberikan bersama klien.
- f. Membuat rencana tindak lanjut tindakan/layanan bersama klien.
- g. Membuat pencatatan dan pelaporan asuhan kebidanan.

4. Kunci Jawaban E. Hubungan keterpaparan informasi dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan.

Kata Kunci: konseling tentang kesiapan fisik, emosional, psikososial dan kehidupan seksual. Konseling tentang pengaruh lingkungan dan keluarga pada kesiapan kehamilan juga disiapkan sebelum Ibu menghadapi kehamilan.

Fokus data

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesiapan Ibu Menghadapi Kehamilan:

Hubungan keterpaparan informasi dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan. Standar pelayanan kebidanan untuk pelayanan organisasi dapat di akses pada beberapa website misalnya di amerika mereka menyusun bahwa pelayanan asuhan pra konsepsi adalah kompetensi inti dan berisi kegiatan : yaitu menilai kesiapan ibu dan keluarga untuk menghadapi kehamilan termasuk kesiapan fisik, emosional, psikososial dan kehidupan seksual. Konseling tentang pengaruh lingkungan dan keluarga pada kesiapan kehamilan juga disiapkan sebelum Ibu menghadapi kehamilan.

5. Kunci Jawaban B. Hubungan pengetahuan dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan.

Kata Kunci: konseling tentang pentingnya kesiapan Kehamilan sejalan dengan kesiapan Ibu dalam menyiapkan kehamilannya.

Fokus data

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesiapan Ibu Menghadapi Kehamilan:

Hubungan pengetahuan dengan kesiapan Ibu menghadapi Kehamilan

Hasil penelitian ini sesuai dengan analisis WHO tahun (1984) yang menyebutkan bahwa perilaku pasangan dapat dipengaruhi oleh salah satunya adalah Pengetahuan. Pengetahuan tersebut diperoleh dari pengalaman sendiri atau pengalaman orang lain. Dalam penelitian ini pengetahuan Ibu tentang pentingnya kesiapan Kehamilan sejalan dengan kesiapan Ibu dalam menyiapkan kehamilannya. Ibu yang memiliki pengetahuan tentang kesiapan kehamilan yang baik cenderung melakukan persiapan kehamilan lebih baik daripada Ibu yang kurang memiliki pengetahuan kehamilan yang baik.

D. Rangkuman Materi

Mengingat manfaat dan pentingnya konseling pranikah untuk keutuhan dan kebahagiaan pernikahan, dalam penelitian ini peneliti mencoba merancang suatu program konseling pranikah bagi pasangan yang sudah berencana menikah yang bertujuan untuk:(Arifa Usman, S.ST. *et al.*, 2023)

1. Memberikan pengetahuan mengenai kehidupan pernikahan,
2. Meningkatkan kesepakatan pasangan mengenai isu-isu penting dalam pernikahan, dan
3. Mengenal pasangan lebih dalam sebagai bagian dari keluarga besarnya.

Dalam melaksanakan profesinya bidan memiliki peran sebagai pelaksana, pengelola, pendidik, dan peneliti, sebagai peran dan fungsi sebagai pelaksana memberi pelayanan dasar pranikah pada anak remaja dan dengan melibatkan mereka sebagai klien, mencakup: (Arifa Usman, S.ST. *et al.*, 2023)

1. Mengkaji status kesehatan dan kebutuhan anak remaja dan wanita dalam masa pranikah.
2. Menentukan diagnosis dan kebutuhan pelayanan dasar.
3. Menyusun rencana tindakan/layanan sebagai prioritas mendasar bersama klien.
4. Melaksanakan tindakan/layanan sesuai dengan rencana.
5. Mengevaluasi hasil tindakan/layanan yang telah diberikan bersama klien.
6. Membuat rencana tindak lanjut tindakan/layanan bersama klien.
7. Membuat pencatatan dan pelaporan asuhan kebidanan.

Masa persiapan kehamilan dapat dikaitkan dengan masa pra nikah karena setelah menikah, wanita akan segera menjalani proses konsepsi. Beberapa faktor yang mempengaruhi persiapan dan perencanaan kehamilan: (Permatasari *et al.*, 2022)

1. Faktor sosial dan budaya: usia, pendidikan, pengetahuan, status pernikahan, suku dan budaya.
2. Faktor ekonomi/finansial: pekerjaan dan penghasilan.
3. Faktor kesehatan: riwayat kesehatan/penyakit yang diderita dan riwayat kehamilan/persalinan sebelumnya.
4. Faktor psikologi: kesiapan menerima kehamilan dan jumlah anak.

E. Glosarium

Abortus: penghentian kehamilan sebelum janin dapat hidup di luar rahim yaitu usia kurang dari 20 minggu usia kehamilan dengan berat janin kurang dari 500 gram.

Anemia: kondisi dimana tubuh seseorang mengalami penurunan atau jumlah sel darah merah yang ada di dalam tubuh berada di bawah batas normal.

Demografi: ilmu yang mempelajari dinamika kependudukan manusia.

Diabetes: penyakit metabolismik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (atau gula darah) yang seiring waktu menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf.

Finansial: sesuatu hal yang berhubungan dengan keuangan

Hemoglobin: sebutan untuk protein di dalam sel darah merah yang memberikan warna merah pada darah.

Infeksi: kondisi ketika organisme mikroba seperti bakteri, virus, jamur, atau parasit masuk ke dalam tubuh manusia atau makhluk lain dan mulai berkembang biak di dalamnya.

Kampanye: serangkaian upaya yang dilakukan oleh individu, kelompok, atau organisasi untuk mempromosikan atau memperjuangkan suatu tujuan tertentu kepada khalayak umum.

Kardiovaskular: penyakit yang disebabkan adanya gangguan pada jantung dan pembuluh darah.

Kontroversial: suatu pertentangan atau suatu perbedaan sikap yang berupa perdebatan terhadap sebuah masalah yang bertentangan yang memiliki dua sisi yang berlainan yang bisa memicu konflik.

Kuratif: serangkaian kegiatan pengobatan yang ditujukan untuk penyembuhan penyakit atau pengendalian kecacatan agar kualitas pekerja dapat terjaga seoptimal mungkin.

Neonatal: masa sejak lahir sampai dengan 4 minggu (28 hari) sesudah kelahiran.

Preventif: upaya yang dilakukan pada tingkat pelaksanaan melalui penataan baku atau pencegahan.

Promotif: kegiatan dan/atau serangkaian kegiatan pelayanan kesehatan yang lebih mengutamakan kegiatan yang bersifat promosi kesehatan.

Psikolog: seseorang yang bertanggung jawab untuk mengidentifikasi gejala yang berasal dari faktor sosial, budaya, dan lingkungan.

Psikologi: ilmu yang mempelajari tingkah laku manusia dan hubungan-hubungan antar manusia.

Psikologis: bersifat kejiwaan, misalnya gejala dan pikiran, perasaan dan kemauannya.

Rehabilitatif: serangkaian kegiatan untuk mengembalikan pekerja ke dalam masyarakat sehingga dapat kembali bekerja seperti biasanya.

Responden: subjek atau orang yang dipanggil untuk memberikan tanggapan jawaban dari suatu penelitian seseorang.

Stunting: keadaan di mana tinggi badan anak lebih rendah dari rata-rata untuk usianya karena kekurangan nutrisi yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama.

F. Daftar Pustaka

Arifa Usman, S.ST., M.K. *et al.* (2023) *BUKU AJAR ASUHAN KEBIDANAN PRA-NIKAH Desain / Layout*: Parepare: FATIMA PRESS.

Mariza, A. and Sunarsih (2024) *ASUHAN KEBIDANAN PRANIKAH DAN PRAKONSEPSI, Sustainability (Switzerland)*. Bandar lampung: Tahta Media Group. Available at: http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI.

Permatasari, D. *et al.* (2022) *Asuhan Kebidanan Pranikah dan Pra Konsepsi, Asuhan Kebidanan Pranikah dan Pra Konsepsi*. Sumenep: Penerbit Yayasan Kita Menulis.

Rahma Dewi Agustini *et al.* (2023) *ASUHAN KEBIDANAN KEHAMILAN*. bANDUNG: PENERBIT MEDIA SAINS INDONESIA. Available at: http://repository.stikesrspadgs.ac.id/1832/1/Buku_Digital_- ASUHAN KEBIDANAN KEHAMILAN.pdf.

PROFIL PENULIS



Subriah, S.ST., M.Kes. lahir di Polmas, 17 Juni 1975. Penulis memiliki minat yang mendalam dalam bidang kesehatan dan telah menempuh pendidikan di berbagai institusi, antara lain Sekolah Perawat Kesehatan (SPK) Depkes Ujung Pandang, Program Pendidikan Bidan (PPB) Depkes Ujung Pandang, Akademi Kebidanan Makassar, DIV Bidan Pendidik Poltekkes Kemenkes Makassar, S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia, dan S2 Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar. Riwayat Pekerjaan: Tahun 1994-1997 Bertugas sebagai Bidan PTT di Kabupaten Polmas, tahun 2001 mengabdikan diri di Klinik Bersalin Dian Fatmawati Kabupaten Sidrap, tahun 2002 mulai mengabdi di Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Makassar, dan pada tahun 2016 hingga saat ini sebagai Dosen Tetap Pada Jurusan yang sama. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: subriah@poltekkes-mks.ac.id

Motto: "**Whoever strives, succeeds.**" (Man jadda wa jada)



Gina Muthia, S.SiT., M.Keb. Lahir di Kuningan (Jawa Barat), 04 Januari 1984. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh penulis yaitu jenjang DIV Bidan Pendidik Poltekkes Kemenkes Padang tahun 2009. Kemudian melanjutkan pendidikan S2 di Universitas Andalas Padang dan lulus tahun pada tahun 2019. Riwayat pekerjaan penulis bekerja di Universitas Mercubaktijaya sejak tahun 2006, saat ini penulis mengampu mata kuliah Bayi, Balita dan Anak Prasekolah, Asuhan Kebidanan Pranikah dan PrakONSEPSI, Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui, Profesionalisme Kebidanan, Asuhan Kebidanan dan Fisiologi Kehamilan, Persalinan, Nifas dan BBL. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi yaitu sebagai penulis buku, publikasi, seminar. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: gnmth84@gmail.com

PROFIL PENULIS



Susiani Endarwati, S.ST.,M.Kes. Lahir di Blitar 13 November 1983. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh penulis yaitu D3 Kebidanan Politeknik Kesehatan Malang, kemudian melanjutkan jenjang DIV Bidan Pendidik di Universitas Padjadjaran Bandung. Pada tahun 2014 penulis telah menyelesaikan Pendidikan S2 di Universitas Sebelas Maret Surakarta. Riwayat bekerja diawali pada Tahun 2006 di Akademi Kebidanan Dharma Husada Kediri, kemudian tahun 2024 penulis bekerja di Universitas STRADA Indonesia. Penulis aktif dalam kegiatan Tridharma

Perguruan Tinggi yaitu sebagai penulis buku, peneliti dan publikasi dalam jurnal, mengembangkan keilmuan dalam seminar, workshop dan pelatihan serta aktif melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Penulis dapat dihubungi melalui email : susianiendarwati1@gmail.com



Herlina Puji Angesti, S.Tr.Keb., M.Kes Lahir di Malang, 17 Maret 1995. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh penulis yaitu jenjang D4 pada Program Studi Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Malang tahun 2013. Kemudian pada tahun 2019, penulis melanjutkan pendidikan S2 di Universitas Airlangga dan lulus pada tahun 2021. Riwayat pekerjaan diawali pada tahun 2021 sebagai tenaga tenaga kesehatan. Selanjutnya pada tahun 2022, penulis mengabdikan diri sebagai pengajar di ITKM WIDYA CIPTA HUSADA hingga saat ini. Penulis mengampu mata kuliah Biologi Reproduksi, Asuhan Pranikah dan Prakonsepsi, Evidence Based Dalam Praktik Kebidanan, KB dan Pelayanan Kontrasepsi, Masalah dan Gangguan pada Sistem Reproduksi, dst. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi, diantaranya: sebagai penulis buku dengan 8 buku yang sudah terbit dilingkup keilmuan Kesehatan Reproduksi, Kebidanan & Ginekologi serta BBL; publikasi jurnal; pengabdian masyarakat dan pengajar bimbingan online UKOM Bidan. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: herlinapujiangesti@gmail.com

Motto: "Prestasi Tak Dapat Diraih Tanpa Semangat"

PROFIL PENULIS



Bd.Diah Evawanna Anuhgera, SST,M,Tr.Keb Lahir di Siborongborong, 05 Maret 1993. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh penulis yaitu jenjang DIV pada Program Studi Bidan Pendidik, Universitas Sumatera Utara tahun 2014. Kemudian melanjutkan pendidikan S2 pada Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang dan lulus tahun pada tahun 2018. Riwayat pekerjaan diawali pada tahun 2014 hingga sekarang merupakan salah satu dosen kebidanan di Insitut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam. Saat ini penulis mengampu mata kuliah Asuhan Persalinan dan Bayi Baru Lahir, Terapi Komplementer pada Post Partum dan Asuhan Pranikah dan Prakonsepsi.

Penulis aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi. Berbagai karya ilmiah juga sudah dihasilkan oleh penulis seperti penulisan buku kebidanan, penerbitan artikel jurnal nasional dan internasional.

Penulisan Buku ajar Asuhan Pranikah dan Prakonsepsi merupakan buku pertama penulis dalam bidang ini. Penulis berharap karya ini dapat bermanfaat dan memberikan inovasi yang terkini dalam pengembangan pelayanan dan keilmuan kebidan terhadap praktik kebidanan pranikah dan prakonsepsi. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: diah.evawanna@gmail.com

Motto: "Fill your life with experiences not things, Have stories to tell not stuff to show"



Gempiti Tri Sumini, SST., Bd., M.Kes. lahir di Curup, 10 Oktober 1988, pendidikan tinggi yang telah di tempuh oleh penulis yaitu jenjang D-III Kebidanan di STIKes Husada Jombang Tahun 2008, Jenjang D-IV Kebidanan di STIKes Husada Jombang Tahun 2012, Kemudian Melanjutkan pendidikan S2 pada program studi kesehatan masyarakat di IIK Strada dan Lulus pada tahun 2019. Riwayat Pekerjaan di mulai tahun 2015 menjadi petugas laboratorium di STIKes Husada Jombang dan Asisten Dosen, pada tahun 2019 di angkat menjadi dosen tetap Stikes Husada Jombang mengampu mata kuliah Konselor laktasi, pelayanan kebidanan dalam sistem pelayanan kesehatan, manajemen kepemimpinan dalam pelayanan kesehatan, KDM, KDPK, fisiologi kehamilan persalinan nifas dan BBL. penulis aktif dalam tridarma perguruan tinggi. penulis dapat di hubungi melalui e-mail: gempitrisumini89@gmail.com

PROFIL PENULIS



Suratmi, SST, M. Keb Penulis lahir di Purworejo, Jawa Tengah, Tanggal 4 Maret 1981. Menyelesaikan pendidikan DIII Kebidanan di Poltekkes Tasikmalaya Tahun 2002, DIV Kebidanan Universitas Padjadjaran Tahun 2006 dan S2 Kebidanan Universitas Padjadjaran Tahun 2013. Penulis aktif sebagai dosen di Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Poltekkes Tasikmalaya sejak tahun 2003 sampai dengan sekarang, mengajar mata kuliah Pendidikan dan Budaya Antikorupsi, Askeb Neonatus bayi, balita dan Anak Pra Sekolah, Teknologi dan Informasi Kesehatan serta mata kuliah Kesehatan Perempuan dan Perencanaan Keluarga. Penulis sangat menyukai penelitian dan setiap tahun mendapatkan pendanaan penelitian dari internal poltekkes serta beberapa kali mendapatkan hibah penelitian dari Badan Litbangkes RI. Selain aktif dalam kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi, penulis juga aktif dalam kegiatan organisasi di PC IBI Kab. Cirebon sebagai anggota bidang pendidikan dan fasilitator pelatihan Standarisasi *Midwivery Update*.

Pengalaman penulis dalam membuat buku berISBN sebelumnya tentang *Oyog*, Pijatan Lembut Jemari Dukun Bayi, Buku Diagnosis dan Masalah dalam Pelayanan BBL, Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pada Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah, Panduan Latihan Soal OSCE Kebidanan, Bunga Rampai Asuhan Kebidanan Persalinan, Bunga Rampai Pengelolaan Bayi Risiko Tinggi Di Fasilitas Kesehatan Tingkat Dasar, Kunci Succes Ukom Profesi Bidan serta Modul Pendidikan dan Budaya Antikorupsi, Modul KKPK, Bahan Ajar Teknologi dan Informasi dalam Pelayanan Kehamilan, penulis dapat dihubungi melalui email: suratmi@dosen.poltekkestasikmalaya.ac.id



Herma Yesti, S.ST., M.Keb) Lahir di Serang, 05 Februari 1986. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh penulis yaitu jenjang D3 pada Program Studi D3 Kebidanan di Akademi Kebidanan Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto di Jakarta. Lalu melanjutkan D4 pada Program Studi Kebidanan, Universitas Padjadjaran di Bandung. Kemudian melanjutkan pendidikan S2 pada Universitas Padjadjaran di Bandung dan lulus tahun pada tahun 2016. Saat ini penulis bekerja di Universitas Pasir Pengaraian pada Program Studi S1 Kebidanan. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: yhestie.midwifery@gmail.com

Sinopsis

"Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Pranikah dan Prakonsepsi" merupakan referensi ilmiah dan praktis yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran dan pengembangan kompetensi bidan dalam memberikan pelayanan kesehatan reproduksi secara menyeluruh sejak sebelum kehamilan terjadi. Buku ini menyadarkan pentingnya fase pranikah dan prakonsepsi sebagai landasan awal untuk menciptakan generasi yang sehat, serta mendorong upaya preventif dan promotif dalam menurunkan angka kesakitan dan kematian ibu dan bayi.

Buku ini membahas secara komprehensif berbagai aspek penting yang perlu diperhatikan dalam asuhan kebidanan pranikah dan prakonsepsi. Di antaranya adalah: konsep dasar kesehatan reproduksi pranikah dan prakonsepsi, peran dan tanggung jawab bidan, pemeriksaan dan deteksi dini faktor risiko, konseling prakonsepsi, manajemen gizi, kesehatan mental dan kesiapan psikologis, serta pendekatan budaya dan etika dalam praktik kebidanan. Seluruh materi disusun berdasarkan kurikulum pendidikan kebidanan terbaru serta mengacu pada evidence-based practice dan pedoman nasional dan internasional terkini.

Disusun oleh penulis yang berpengalaman di bidang pendidikan dan praktik kebidanan, buku ini menggunakan pendekatan yang mudah dipahami, dilengkapi dengan ilustrasi, studi kasus, tabel penunjang, serta soal refleksi dan diskusi untuk mendukung proses pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan aplikatif. Penyusunan materi juga mempertimbangkan kebutuhan mahasiswa dalam memahami bagaimana merancang dan melaksanakan pelayanan kebidanan yang berkualitas, mulai dari edukasi calon pengantin hingga persiapan kehamilan yang sehat.

"Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Pranikah dan Prakonsepsi" diharapkan menjadi rujukan utama bagi mahasiswa kebidanan, dosen, serta praktisi dalam menjalankan praktik kebidanan yang profesional dan berorientasi pada keselamatan serta kesejahteraan ibu dan anak. Dengan pemahaman yang kuat sejak awal kehidupan direncanakan, buku ini mendukung peran strategis bidan dalam mewujudkan keluarga yang sehat, tangguh, dan berdaya.

"Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Pranikah dan Prakonsepsi" merupakan referensi ilmiah dan praktis yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran dan pengembangan kompetensi bidan dalam memberikan pelayanan kesehatan reproduksi secara menyeluruh sejak sebelum kehamilan terjadi. Buku ini menyadarkan pentingnya fase pranikah dan prakonsepsi sebagai lansiran awal untuk menciptakan generasi yang sehat, serta mendorong upaya preventif dan promotif dalam menurunkan angka kesakitan dan kematian ibu dan bayi.

Buku ini membahas secara komprehensif berbagai aspek penting yang perlu diperhatikan dalam asuhan kebidanan pranikah dan prakonsepsi. Di antaranya adalah: konsep dasar kesehatan reproduksi pranikah dan prakonsepsi, peran dan tanggung jawab bidan, pemeriksaan dan deteksi dini faktor risiko, konseling prakonsepsi, manajemen gizi, kesehatan mental dan kesiapan psikologis, serta pendekatan budaya dan etika dalam praktik kebidanan. Seluruh materi disusun berdasarkan kurikulum pendidikan kebidanan terbaru serta mengacu pada evidence-based practice dan pedoman nasional dan internasional terkini.

Disusun oleh penulis yang berpengalaman di bidang pendidikan dan praktik kebidanan, buku ini menggunakan pendekatan yang mudah dipahami, dilengkapi dengan ilustrasi, studi kasus, tabel penunjang, serta soal refleksi dan diskusi untuk mendukung proses pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan aplikatif. Penyusunan materi juga mempertimbangkan kebutuhan mahasiswa dalam memahami bagaimana merancang dan melaksanakan pelayanan kebidanan yang berkualitas, mulai dari edukasi calon pengantin hingga persiapan kehamilan yang sehat.

"Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Pranikah dan Prakonsepsi" diharapkan menjadi rujukan utama bagi mahasiswa kebidanan, dosen, serta praktisi dalam menjalankan praktik kebidanan yang profesional dan berorientasi pada keselamatan serta kesejahteraan ibu dan anak. Dengan pemahaman yang kuat sejak awal kehidupan direncanakan, buku ini mendukung peran strategis bidan dalam mewujudkan keluarga yang sehat, tangguh, dan berdaya.

Penerbit:

PT Nuansa Fajar Cemerlang

Grand Slipi Tower Lt. 5 Unit F

Jalan S. Parman Kav. 22-24

Kel. Palmerah, Kec. Palmerah

Jakarta Barat, DKI Jakarta, Indonesia, 11480

Telp: (021) 29866919



ISBN 978-634-7219-38-1



9

786347

219381