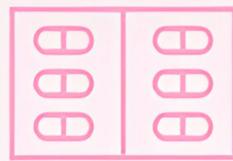


# ASUHAN KEBIDANAN REPRODUKSI REMAJA DAN PASANGAN USIA SUBUR



Syaflindawati, S.SiT, M. Keb

Ni Wayan Erviana Puspita Dewi, S.ST.,M.Kes

Vepti Triana Mutmainah, Bd. M.Kes

Nana Usnawati, S.S.T., M.Keb.

Budi Astyandini, S.Si.T.M.Kes

Ni Kadek Neza Dwiyanti, S.Tr.Keb.,M.Kes

Editor:

Fedelita Aistania Putri, S.Keb., Bd., M.Kes.

# **ASUHAN KEBIDANAN REPRODUKSI REMAJA DAN PASANGAN USIA SUBUR**

## **Penulis:**

Syaflindawati, S.SiT, M. Keb

Ni Wayan Erviana Puspita Dewi, S.ST.,M.Kes

Vepti Triana Mutmainah, Bd. M.Kes

Nana Usnawati, S.S.T., M.Keb.

Budi Astyandini, S.Si.T.M.Kes

Ni Kadek Neza Dwiyanti, S.Tr.Keb.,M.Kes

## **Editor:**

Fedelita Aistania Putri, S.Keb., Bd., M.Kes.



# **ASUHAN KEBIDANAN REPRODUKSI REMAJA DAN PASANGAN USIA SUBUR**

**Penulis:** Syaflindawati,S.SiT, M. Keb  
Ni Wayan Erviana Puspita Dewi, S.ST.,M.Kes  
Vepti Triana Mutmainah, Bd. M.Kes  
Nana Usnawati, S.S.T., M.Keb.  
Budi Astyandini, S.Si.T.M.Kes  
Ni Kadek Neza Dwiyanti, S.Tr.Keb.,M.Kes  
**Editor:** Fedelita Aistania Putri, S.Keb., Bd., M.Kes.

**Desain Cover:** Ivan Zumarano

**Tata Letak:** Achmad Faisal

**ISBN:** 978-623-8549-15-3

Cetakan Pertama: **Februari, 2024**

Hak Cipta 2024

---

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

**Copyright © 2024**

**by Penerbit Nuansa Fajar Cemerlang Jakarta**

All Right Reserved

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

**PENERBIT:**

**Nuansa Fajar Cemerlang**

**Grand Slipi Tower, Lantai 5 Unit F**

**Jl. S. Parman Kav 22-24, Palmerah**

**Jakarta Barat**

Website: [www.nuansafajarcemerlang.com](http://www.nuansafajarcemerlang.com)

Instagram: @bimbel.optimal

## PRAKATA

Alhamdulillah wa syukurillah, segala puji selalu Kami panjatkan kepada Allah SWT atas ridho-Nya, buku ini akhirnya dapat diselesaikan dengan baik oleh para penulis. Buku dengan judul "Asuhan Kebidanan: Kesehatan Reproduksi Remaja Pra Konsepsi" ini disusun sebagai bahan referensi dan penuntun belajar bagi para mahasiswa dan dosen, dan menjadi bahan untuk para tenaga kesehatan khususnya yang melayani di unit Kebidanan yang berkaitan langsung dengan pendampingan pra nikah dan PraKonsepsi.

Dalam dunia pernikahan yang terjadi antara dua insan yang bersatu, bekal keduanya bukan semata cinta saja, namun ada kebutuhan kesehatan yang harus dipenuhi bersama, termasuk didalamnya adalah perencanaan keluarga berencana.

Kesehatan pasangan nikah harus juga menjadi pertimbangan demi membangun suatu keluarga berencana yang sehat. Buku ini memberikan uraian yang sederhana terkait pendampingan pasangan pra nikah dan persiapan pasangan untuk menentukan konsepsi atau pra konsepsi.

Hal-hal yang mendasar bagi pasangan pra nikah dan persiapan pra konsepsi dibahas secara singkat dalam buku ini, dengan harapan mudah dipahami dan terutama bermanfaat bagi pembaca, khususnya di kalangan muda yang sedang mempersiapkan diri menuju pernikahan serta menjalani sebuah pernikahan.

Penulis menyadari bahwa proses penyusunan buku ini tidaklah mudah, jika tanpa dukungan berbagai pihak terutama Optimal yang menjadi wadah terbaik bagi para dosen kebidanan dalam berkarya.

Penulis mengucapkan terima kasih dan apresiasi bagi siapa pun yang sudah membantu dalam proses penyelesaian buku ini. Harapan besar penulis, buku ini dapat terus diperbarui keilmuan yang ada didalamnya agar semakin sempurna.

Segala kritik, masukan dan saran dari pembaca, Penulis terima dengan terbuka. Selamat menikmati karya kami, *enjoy the reading journey with us.*

## **DAFTAR ISI**

<b>PRAKATA .....</b>	.iii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	.iv
<b>BAB 1 ASUHAN KEBIDANAN PADA GANGGUAN HAID .....</b>	<b>1</b>
A. Pendahuluan.....	2
B. Pengertian.....	3
C. Macam-Macam Gangguan Haid .....	3
D. Faktor Risiko Terjadinya Gangguan Haid .....	5
E. Komplikasi Dari Gangguan Haid .....	7
F. Tindakan Untuk Pencegahan Dari Gangguan Haid .....	8
G. Asuhan Kebidanan Pada Gangguan Haid .....	9
<b>BAB 2 KIE PERSIAPAN KEHAMILAN YANG SEHAT BAGI PUS .....</b>	<b>13</b>
A. Pendahuluan.....	14
B. Konsep Dasar KIE .....	15
C. Konsep Dasar PUS .....	22
<b>BAB 3 GIZI PRAKONSEPSI .....</b>	<b>25</b>
A. Pengertian Gizi Prakonsepsi.....	26
B. Pentingnya Gizi Prakonsepsi .....	26
C. Kebutuhan Gizi pada Masa Prakonsepsi .....	27
D. Permasalahan Gizi pada Masa Prakonsepsi .....	33
E. Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi .....	35
<b>BAB 4 KIE PRANIKAH .....</b>	<b>39</b>
A. Pendahuluan.....	40
B. Konsep Dasar KIE .....	40
C. Pranikah 41	
D. KIE Kesehatan Reproduksi .....	41

E. KIE Hak Reproduksi dan Seksual .....	42
F. KIE Organ Reproduksi .....	43
G. KIE Persiapan Kesehatan Pranikah.....	45
H. KIE Kesetaraan Gender dalam Rumah Tangga.....	47
I. Perencanaan Kehamilan, Persalinan, dan Kontrasepsi .....	48
J. Deteksi Masalah Kesehatan Pranikah .....	49
K. Kehidupan Seksual dalam Pernikahan .....	53
<b>BAB 5 FERTILISASI DAN INFERTILITAS.....</b>	<b>55</b>
A. Fertilisasi .....	56
1. Definisi .....	56
2. Tempat Terjadi Fertilisasi.....	56
3. Proses Fertilisasi.....	60
4. Tahapan Fertilisasi .....	61
5. Peristiwa Fertilisasi.....	62
6. Syarat-Syarat Terjadinya Fertilisasi .....	64
7. Fungsi Utama Fertilisasi .....	64
8. Jenis-Jenis Fertilisasi Proses Fertilisasi.....	64
9. Proses Setelah Fertilisasi.....	64
10. Dampak Fertilitas Dalam Budaya .....	67
B. Infertilitas .....	68
1. Definisi .....	68
2. Faktor Utama Yang Mempengaruhi Kemungkinan Konsepsi Spontan .....	68
3. Klasifikasi.....	68
4. Epidemiologi.....	69
5. Etiologi Infertilitas.....	69
6. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infertilitas .....	69

7.	Pemeriksaan Infertilitas .....	71
8.	Faktor Yang Menyebabkan Infertilitas.....	72
9.	Pengangan Infertilitas.....	72
10.	Penyebab Infertilitas.....	75
11.	Pemeriksaan Pasangan Infertil.....	77
12.	Anamnesa Riwayat Penyakit.....	77
<b>BAB 6 SKRINING PRANIKAH DAN PRAKONSEPSI .....</b>		<b>87</b>
A.	Pengertian Skrining Pranikah dan Prakonsepsi.....	88
B.	Manfaat Melakukan Skrining Pranikah dan Prakonsepsi.....	89
C.	Tujuan Skrining Pranikah dan Prakonsepsi .....	89
D.	Langkah- Langkah Yang Dilakukan Dalam Skrining Pranikah dan Prakonsepsi.....	90
E.	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Skrining Pranikah dan Prakonsepsi.....	91
F.	Pelayanan Kesehatan atau Screening Pranikah.....	93
G.	Promosi Kesehatan Pranikah.....	98
H.	Kehamilan yang Sehat .....	98
<b>BIOGRAFI PENULIS .....</b>		<b>103</b>

# **BAB 1**

## **ASUHAN KEBIDANAN**

### **PADA GANGGUAN HAID**

**Syaflindawati, S.SiT, M. Keb**



# BAB 1

## ASUHAN KEBIDANAN PADA GANGGUAN HAID

Oleh: Syaflindawati, S.SiT, M. Keb

### A. Pendahuluan

Kesehatan reproduksi adalah suatu keadaan sehat menyeluruh yang meliputi aspek fisik, mental dan sosial, bukan hanya sekedar tidak dalam keadaan sakit atau gangguan disegala hal yang berkaitan dengan sistem reproduksi dan fungsi reproduksi itu sendiri (Marmi, 2015).

Masa Haid atau menstruasi merupakan masa dimana terjadi peluruhan sel-sel dari dinding endometrium yang disertai darah yang keluar melewati liang vagina akibat dari korpus luteum yang sudah berdegenerasi yang gagal dibuahi oleh sel sperma atau disebut juga dengan fase fertilisasi.

Siklus menstruasi adalah proses pelepasan darah dari mukosa dinding rahim yang terjadi secara berkala/periodik pada seorang wanita yang normalnya terjadi setiap bulan secara teratur dengan siklus berkisar 28 sampai dengan 30 hari sekali. Sementara panjang atau lama siklus menstruasi itu bisa diartikan waktu atau jarak antara tanggal mulainya haid yang lalu dengan awal datang haid pada waktu berikutnya. Waktu/masa menstruasi yang normal atau dianggap sebagai siklus haid yang klasik adalah dengan waktu lebih kurang dalam 28 hari, dengan variasi waktu yang tidak begitu lama diantara siklus haid satu dengan siklus haid berikutnya.

Pusat pengendalian hormone dari sistem organ reproduksi pada wanita umumnya adalah di hipotalamus. Hipotalamus yang akan memproduksi gonadotropin-releasing hormone (GnRH), yang merangsang kelenjar pituitaris bagian atas (anterior) untuk mengeluarkan *follicle stimulating hormone (FSH)*, dan FSH ini merangsang pertumbuhan folikel vesicular yang berisi ovum dalam ovarium. Pada saat folikel itu matang disebut dengan ovulasi, jika saat ovulasi terjadi, maka sel telur siap dibuahi oleh sel sperma, dan jika pembuahan itu tidak terjadi maka korpus luteum akan menghentikan produksi estrogen dan progesterone, akibatnya penebalan pada dinding uterus tadi tidak dapat dipertahankan sehingga menjadi luruh, maka terjadilah pengeluaran darah yang disebut dengan darah haid atau menstruasi (Guyton, Hall. 2011)

## **B. Pengertian**

Gangguan haid merupakan suatu keadaan dimana siklus menstruasi atau haid yang tidak sesuai dengan siklus normal dan jumlah perdarahannya juga melebihi dari jumlah rata-rata perdarahan haid normal.

Hal ini bisa disebabkan oleh salah satunya karena stress, gangguan masalah emosi yang labil, maupun dalam kondisi tubuh yang sedang menurun atau dalam kondisi daya tahan tubuh sedang lemah.

Gangguan haid atau menstruasi disebut juga dengan perdarahan uterus yang abnormal dan merupakan keluhan yang umum terjadi dan sering menyebabkan seorang perempuan mengeluhkan terjadinya gangguan dalam melakukan aktivitas sehari hari. Oleh sebab itu sering juga mendorong seorang perempuan datang ke tenaga kesehatan untuk mendapatkan pengobatan untuk mengatasi keluhannya tersebut.

## **C. Macam-Macam Gangguan Haid**

### 1. Hypermenorhoe

Hypermenorhoe adalah jumlah perdarahan yang lebih banyak dibandingkan dengan jumlah darah yang biasa keluar pada siklus haid yang normal yang kadang juga diikuti dengan bekuan darah sewaktu haid berlangsung, dan juga membutuhkan waktu yang lebih lama dari hari biasanya (lebih dari 8 hari). Hal ini bisa disebabkan oleh adanya masalah pada kondisi uterus, seperti tumbuhnya tumor pada otot rahim atau tumbuhnya polip di dinding Rahim, keadaan ini yang bisa menyebabkan terjadinya gangguan siklus haid pada penderitanya.

### 2. Hypomenorhea

Hypomenorhoe adalah siklus perdarahan yang lebih singkat dari siklus haid yang normal atau bisa berkurang dari waktu siklus biasanya.

Penyebabnya bisa disebabkan oleh adanya gangguan pada Rahim atau bisa disebabkan oleh gangguan pada endokrin lainnya, tetapi kondisi ini biasanya tidak mengganggu terhadap kesuburan penderita.

### 3. Polymenorhoe

Polymenorhoe adalah siklus haid yg lebih memendek dari biasanya yaitu dengan kategori kurang dari 21 hari, dan untuk jumlah darah yang keluar relative sama atau lebih banyak dari darah haid normal.

Etiologi dari kasus seperti ini biasanya disebabkan oleh adanya masalah pada

hormonal pada diri penderitanya, atau terjadi kongesti pada ovarium akibat dari peradangan atau endometriosis atau bisa juga disebabkan oleh adanya gangguan pada pertumbuhan dari indung telur itu sendiri sehingga menyebabkan pendeknya masa luteal sehingga terjadi masalah pada ovulasi.

Untuk mengetahui penyebab pasti terhadap penderita biasanya membutuhkan pemeriksaan laboratorium sehingga diagnosis bisa ditegakkan dengan tepat dan penatalaksanaan dari kasus juga dapat tertangani dengan baik.

#### 4. Olygomenorhoe

Olygomenorhoe adalah siklus menstruasi yang lebih panjang atau lama dari yang umum terjadi yaitu sampai 35 hari atau lebih, sementara untuk jumlah perdarahan biasanya tetap sama dengan darah haid normal. Pada Umumnya kondisi penderita pada kasus seperti ini tidak mengalami masalah pada kesehatannya dan juga tidak ada gangguan pada kesuburan penderita.

#### 5. Amenorhoe

Amenorhoe adalah dimana kondisi seseorang tidak datang haid dalam waktu sedikit-dikitnya selama 3 bulan berturut-turut.

Amenorhoe ini dapat dibagi atas amenore primer dan amenore sekunder. Digolongkan pada Amenore primer apabila klien belum atau tidak pernah mendapatkan menstruasi sampai klien mencapai umur 18 tahun, sedangkan amenore sekunder apabila klien sudah pernah mengalami siklus menstruasi satu kali atau beberapa kali tetapi setelah waktu berikutnya klien tidak mendapatkan haid lagi. Adapun penyebab dari hal ini bisa dikarenakan oleh adanya gangguan dari organik pusat, bisa karena gangguan kejiwaan atau kegalauan yang mendalam, syok emosional, gangguan kejiwaan psikosis, atau timbulnya rasa seakan akan klien mengalami kehamilan atau hamil palsu. Selain itu gangguan dari gonad, gangguan dari kalenjer tiroid, gangguan pancreas, gangguan pada Rahim dan vagina, serta penyakit-penyakit kronis juga dapat menyebabkan terjadinya amenorhoe.

#### 6. Dismenorhoe

Dismenore atau disebut juga dengan gejala nyeri perut yang sangat dikeluhkan oleh penderita pada saat datang haid atau selama haid berlangsung. Hal ini adalah berupa gejala dari adanya gangguan

ginekologik yang muncul berupa kram pada perut bagian bawah dan kadang juga disertai nyeri pada punggung arah ke bawah, mual-mual dan nyeri pada kepala juga sering bersamaan munculnya pada klien tersebut. Hal ini biasanya berlangsung beberapa saat haid akan datang atau bahkan selama haid itu berlangsung. Kondisi ini sering menyebabkan masalah pada seorang wanita karena dengan timbulnya gejala yang berat dapat membuat seseorang untuk berhenti melakukan aktivitas, karena penderita biasanya membutuhkan waktu untuk beristirahat dengan tenang sampai keluhan tersebut agak mereda atau ringan.

#### 7. Pre menstrual tension

Pre menstrual tension adalah gabungan dari beberapa gejala yang datang pada diri klien apakah datangnya bisa dalam minggu atau beberapa hari menjelang datangnya haid atau bahkan bisa selama haid berlangsung. Adapun keluhan yang sering dirasakan oleh penderita adalah seperti sakit kepala, tidak nafsu makan, suka galau atau gelisah, sensitive, perut terasa kembung dan bahkan disertai dengan mual-mual dan muntah, mamae terasa tegang dan nyeri bila tersentuh, konsentrasi terganggu karena selalu gelisah dan was-was yang tinggi, dan bahkan bisa penderita mengalami depresi jika terjadi pada kasus yang berat. Penyebab atau etiologi secara pasti memang belum ditemukan secara jelas, namun besar kemungkinan kondisi ini bisa terjadi karena disebabkan ketidak seimbangan hormone estrogen dan progesterone menjelang haid datang. Gejala ini sering terjadi biasanya berkisar pada usia 30-40 tahun (murni, 2015)

#### 8. Mastalgia

Mastalgia adalah juga merupakan rasa tegang yang terjadi pada mamae menjelang haid terjadi.

#### 9. Mittelschmerz

Mittelschmerz sering diterjemahkan dengan rasa sakit yang terjadi pada perempuan pada saat terjadinya ovulasi. Kejadian ini terjadi biasanya hanya beberapa jam hingga beberapa hari saja, kedaan ini sering terjadi disaat pertengahan siklus menstruasi berlangsung (Murni ,2015)

### D. Faktor Risiko Terjadinya Gangguan Haid

Dalam beberapa literatur ada banyak faktor penyebab terjadinya gangguan dari haid ini antara lain:

## 1. Faktor Umur

Faktor usia merupakan penyebab yang paling sering dan faktor yang tertinggi mengalami gangguan haid dengan masalah rasa nyeri dalam hal ini kebanyakan sering terjadi pada anak remaja perempuan. Selain itu gangguan siklus haid yang lebih lama dan panjang dari hari biasanya juga bisa terjadi serta gangguan tidak datang haid atau disebut juga dengan amenorhoe.

## 2. Berat Badan

Berat badan yang kurang baik atau tidak sesuai dengan indeks masa tubuh (IMT) juga dapat menyebabkan masalah pada siklus menstruasi, baik kelebihan ataupun kurang dari berat badan yang ideal, hal ini juga dapat memberikan indikasi terjadinya risiko amenorhoe atau dismenorhoe.

## 3. Stress

Masalah kekacauan psikologis atau emosional seseorang dapat menghambat perlepasan hormone luteinizing hormone atau hormone LH. Jika terjadi gangguan pelepasan hormone LH tersebut maka bisa menyebabkan terjadinya amenore atau tidak terjadinya perdarahan haid.

## 4. Usia menopause

Usia pre menopause dan menopause adalah usia yang sudah ditakdirkan untuk tidak lagi terjadinya proses haid lagi dikarenakan oleh penurunan dari hormon yang menyebabkan terjadinya gangguan menstruasi yakni hormone estrogen yang berfungsi untuk pematangan dari hormon LH dimana LH yang sudah matang akan dilepaskan dari ovarium yang disebut dengan ovulasi.

## 5. Gangguan Kondisi kesehatan /penyakit kronis

Penyakit kronis atau gangguan kesehatan seseorang juga dapat menjadi pemicu terjadinya masalah dari organ reproduksi yang ditandai dengan salah satu gangguan siklus haid. Sebagai contoh penyakit yang dapat menyebabkan gangguan hormone reproduksi adalah penyakit gangguan tiroid, endometriosis, adanya kanker pada organ reproduksi, serta orang yang mengalami penurunan selera makan atau yang disebut dengan istilah medis adalah anoreksia, yaitu orang yang mengalami gejala nafsu makan yang buruk.

Selain penyebab yang sudah dibahas diatas, gangguan haid juga dapat terjadi oleh karena adanya gangguan dari non-organ , diantaranya penyakit koagulopati yaitu diamana terjadi gangguan fungsi pembekuan darah yang menyebabkan darah sulit membeku, hal ini juga menyebabkan gangguan sirkulasi darah ke organ Rahim yang mengakibatkan terjadi masalah pada ovum atau disfungsi ovulasi.

#### 6. Gangguan kesimbangan Hormon

Salah satu penyebab dari terjadinya gangguan haid juga dapat disebabkan oleh ketidaka stabilan hormone dalam tubuh seorang wanita. Diantara hormone yang dapat mempengaruhi siklus haid adalah hormone estrogen dan hormone progesterone. Ketidak seimbangan kedua hormone tersebut dapat menimbulkan gangguan pada proses pelepasan sel telur dari ovarium, dalam hal ini dikarenakan bisa terjadi pemendekan waktu yang diperlukan dalam proses siklus menstruasi atau juga bisa menyebabkan siklus menstruasi yang terlalu panjang.

### E. Komplikasi Dari Gangguan Haid

Diantara efek samping atau komplikasi yang mungkin terjadi pada penderita yang mengalami masalah gangguan haid yang kurang mendapat penanganan dengan baik adalah seperti dibawah ini:

#### 1. Anemia defisiensi besi

Penyebab dari kekurangan darah dalam tubuh atau disebut juga dengan anemia sangat banyak jenisnya, salah satunya adalah dikenal dengan anemia akibat dari defisiensi zat besi. Hal ini bisa disebabkan karena tubuh mengalami perdarahan yang lama disebabkan oleh gangguan haid yang menetap, sehingga dapat menyebabkan tubuh kehilangan zat besi secara kronis, Kondisi ini seringkali terjadi lebih kurang 30% pada anak remaja.

#### 2. Kanker Endometrium

Pada sebagian wanita yang mengalami gangguan haid yang penyebabnya akibat dari terjadinya masalah reproduksi sehingga menyebabkan anovulasi, maka dengan kondisi yang seperti ini jika tidak mendapatkan penatalaksanaan yang baik dari kasus ini, sehingga bisa menjadi salah satu penyebab terjadinya kanker endometrium.

#### 3. Infertilitas

Banyak kasus dari kemandulan atau infertilitas pada pasangan yang bisa disebabkan oleh proses an-ovulasi yang kurang mendapatkan penanganan yang baik, sehingga bisa mengalami an-ovulasi yang kronis yang akibatnya akan mengganggu kesuburan pada wanita atau istilah medis disebut dengan infertilitas.

#### 4. Osteoporosis

Disaat seorang wanita mengalami masalah tentang proses ovulasi yang terganggu, maka keadaan ini dapat memicu terjadinya osteoporosis disebabkan karena dengan adanya gangguan ovulasi pada Rahim, maka hormone estrogen pun akan mengalami penurunan, karena produksinya dirahim terganggu, sehingga bisa menyebabkan gangguan pada massa tulang, atau disebut juga dengan istilah osteoporosis. Hal inilah yang menjadi salah satu penyebab terjadinya yang terbanyak osteoporosis pada seorang wanita.

#### 5. Hiperplasia Endometrium

Masalah gangguan haid yang berlangsung dalam kurun waktu yang lama dan tidak mendapatkan penanganan yang baik, maka hal ini juga dapat memicu terjadinya hyperplasia endometrium dimana lapisan Rahim menjadi sangat tebal sehingga memberikan resiko terjadinya kanker endometrium.

### F. Tindakan Untuk Pencegahan Dari Gangguan Haid

Beberapa Alternatif yang dapat mengatasi atau mencegah agar masalah gangguan haid dapat diatasi atau dicegah adalah dengan melakukan perawatan yang baik pada penderita yang bisa dilakukan sebelum terjadinya siklus haid ataupun bisa dilakukan setelah terjadinya haid. Adapun tindakan atau perawatan yang dapat dilakukan antara lain:

#### 1. Tindakan Rendaman dengan air hangat

Melakukan rendam dengan menggunakan air hangat atau sekedar melakukan pengompresan dengan buli-buli panas pada bagian tubuh yang mengalami kontraksi atau kram dipercaya dapat mengurangi rasa nyeri yaitu daerah abdomen bagian bawah atau sekitar lingkaran pusar, yang bertujuan untuk memberikan relaksasi dari kontraksi rahim atau ketegangan Rahim yang kuat sehingga dapat mengurangi rasa nyeri dan kram pada otot Rahim pada saat siklus haid berlangsung.

#### 2. Melakukan olahraga

Dengan melakukan pergerakan ringan pada tubuh yang bertujuan merelaksasi otot otot dapat memberikan sirkulasi darah yang lancar keseluruh organ tubuh, dengan demikian dengan lancarnya peredaran darah sehingga rasa nyeri dapat berkurang karena sirkulasi oksigen kedaerah yang mengalami kram dapat berjalan dengan baik.

3. Minum Air putih

Mengkonsumsi air putih hangat yang banyak juga dapat merupakan salah satu alternative therapi terhadap pengurangan rasa nyeri saat haid, karena di prediksi dengan konsumsi air putih hangat yang banyak dapat membantu memperlancar sirkulasi darah, dengan lancarnya sirkulasi darah akibatnya sirkulasi oksigen kejaringan juga tercukupi.

4. Diet / Nutrisi

Konsumsi makanan atau nutrisi yang baik/adekuat atau memperhatikan konsumsi makanan yang seimbang pada saat menjelang siklus haid yang akan datang juga diprediksi dapat mencegah atau mengurangi rasa nyeri yang timbul pda saat haid berlangsung.

5. Hindari Makanan yang berminyak/lemak

Sebaiknya jangan mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung lemak pada saat menjelang meghadapi siklus haid tiba. Adapun analisanya adalah dengan konsumsi lemak yang berlebihan dapat menghambat sirkulasi peredaran darah ke jaringan terhambat, yang artinya juga dapat menhambat pengiriman oksigen ke jaringan tersebut.

6. Hindari juga mengkonsumsi alkohol, garam, gula dan kafein, karena makanan ini dapat menyerap air dalam tubuh akibatnya tubuh kekurangan cairan dengan kekurangan cairan dalam tubuh juga dapat menyebabkan gangguan sirkulasi darah, sehingga peredaran arah ke jaringan dapat terganggu karena darah menjadi kental.

## **G. Asuhan Kebidanan Pada Gangguan Haid**

Manajemen asuhan kebidanan adalah suatu tindakan yang dapat di berikan pada pasien dalam mengatasi masalah yang terjadi pada diri klien dengan proses pemecahan masalah. Dengan melakukan pengkajian yang baik diharapkan dapat memberikan intervensi yang tepat pada pasien yang dilanjutkan dengan implementasi yang sesuai dengan kebutuhan pasien dengan demikian tentunya akan dapat mengurangi dan menghindari komplikasi yang tidak diinginkan.

Berikut adalah langkah-langkah manajemen Asuhan kebidanan yang dilakukan menurut pola pemikiran varney pada kasus dengan gangguan haid seperti dibawah ini:

1. Pengumpulan Data

Saat Pengumpulan data diharapkan semua informasi dapat dikumpulkan dengan lengkap dan akurat dari sumber yang benar yang berhubungan dengan kasus yang sedang dibahas, yang meliputi antara lain:

a. Anamnesa/wawancara

Melakukan wawancara langsung dengan pasien untuk mengumpulkan biodata pasien sebagai pengkajian awal dalam mendapatkan informasi yang akurat untuk memberikan asuhan kepada pasien.

b. Melakukan pemeriksaan fisik

Dengan melakukan pemeriksaan fisik secara umum diharapkan dapat untuk melengkapi data dasar untuk tindak lanjut dalam membuat perencanaan dalam penanganan kasus yang sedang dihadapi.

c. Pemeriksaan khusus

Melakukan pemeriksaan khusus dimaksudkan untuk lebih memspesifikasi atau lebih memfokuskan data agar tenaga perawat/bidan dapat menegakan diagnosa yang tepat sehingga masalah pasien juga dapat di tangani dengan baik, sebagai contoh pada kasus dengan gangguan haid pada pasien ini, maka pemeriksaan khusus dapat dilakukan dengan menanyakan lebih detail tentang riwayat menstruasi yang lalu dan melakukan pemeriksaan khusus obstetric.

d. Pemeriksaan penunjang dilakukan untuk memperkuat atau menunjang dalam penegakkan diagnosa terhadap kasus. Seperti pemeriksaan darah atau pemeriksaan hormonal dan lain-lain.

2. Interpretasi data dasar

Maksud dari melakukan interpretasi dasar adalah langkah untuk lebih menfokuskan atau mengelompokan data yang telah dikumpulkan agar memudahkan dalam menegakkan diagnosa atau merumuskan masalah yang lebih spesifik.

3. Mengidentifikasi Diagnosa potensial

Pada fase ini adalah bagaimana kita mampu menegakan masalah yang mungkin akan terjadi terhadap kasus yang dihadapi, sehingga dengan

demikian kita akan dapat melakukan pencegahan dari kemungkinan diagnosa yang akan muncul nanti.

4. Melakukan identifikasi atau tindakan segera

Pada fase ini diharapkan kita dapat mengidentifikasi atau mengelompokan masalah sesuai dengan prioritas masalah yang muncul untuk segera dilakukan penanganan apakah diperlukan kolaborasi dengan tenaga kesehatan yang lain atau diperlukan rujukan dengan segera kepada tenaga yang lenih ahli dibidangnya.

5. Membuat Rencana asuhan secara menyeluruh.

Langkah ini adalah lanjutan dari masalah atau diagnose yang sudah ditetapkan berdasarkan langkah sebelumnya dengan maksud untuk membuat perencanaan tindakan pencegahan atau penanganan yang akan dilakukan terhadap masalah/ diagnose yang sudah tegas.

6. Implementasi/Tindakan

Pada tahap ini seorang tenaga kesehatan sudah bisa melakukan tindakan perawatan yang akan diberikan kepada pasien sesuai dengan rencana yang sudah dibuat dari langkah sebelumnya untuk mengatasi masalah yang di temui pada pasien dan dilakukan penatalaksanaannya sesuai dengan kebutuhan pasien tersebut. Pada tahap ini untuk melakukan tindakan asuhan kepada pasien boleh dikerjakan oleh siapa yang sedang berdinjas pada saat tersebut, artinya tidak harus bidan atau tenaga kesehatan yang membuat rencana asuhan tersebut yang melakukan, akan tetapi dibolehkan dikerjakan orang yang bertanggungjawab terhadap apa yang sudah dilakukan pada pasien tersebut.

7. Proses Penilaian/Evaluasi

Langkah ini adalah proses dimana perawat atau bidan melakukan evaluasi terhadap proses asuhan yang sudah diberikan/ tindakan yang sudah dilakukan terhadap pasien sesuai dengan rencana yang sudah dibuat, apakah sudah terpenuhi kebutuhan pasien atau apakah sudah teratasi masalah yang dihadapi pasien, selain itu evaluasi ini juga dilakukan untuk menilai ke efektifan tindakan yang dilakukan kepada pasien sehingga masalah pasien dapat diatasi dengan baik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Elvira, D. 2016. Disfungsi Seksual pada Perempuan, Jakarta; Balai Penerbit, FKUI.
- Guyton, Hall JE, 2011. Textbook of Medical Physiology 13<sup>th</sup> ed. Philadelphia (PA): Elsevier, Inc
- Kurmalasari, Andhyantoro, 2012. Kesehatan Reproduksi Untuk Kebidanan Dan Keperawatan, Jakarta: Salemba Medika
- Marmi, 2015. Kesehatan Reproduksi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rukiyah, A.Y.2014. Dokumentasi Kebidanan, Jakarta Timur: Trans Info Media

# **BAB 2**

## **KIE PERSIAPAN KEHAMILAN**

### **YANG SEHAT BAGI PUS**

**Ni Wayan Erviana Puspita Dewi, S.ST.,M.Kes**



## **BAB 2**

### **KIE PERSIAPAN KEHAMILAN**

### **YANG SEHAT BAGI PUS**

Oleh: Ni Wayan Erviana Puspita Dewi, S.ST.,M.Kes

#### **A. Pendahuluan**

Angka kematian ibu (AKI) adalah salah satu indikator yang dapat menggambarkan kesejahteraan masyarakat di suatu negara. Menurut *World Health Organization* (WHO) kematian ibu adalah beban yang cukup besar di banyak negara berkembang secara global, lebih dari 40% dari wanita hamil mungkin mengalami masalah obstetri akut. Angka Kematian Ibu di Indonesia sudah mengalami kecenderungan penurunan pada setiap tahunnya, namun angka tersebut belum mencapai target *Sustainable Development Goals* (SDGs) dimana ditargetnya harus mencapai sebesar 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (Profil Kesehatan RI, 2020).

Kehamilan adalah serangkaian peristiwa yang diawali dengan konsepsi dan akan berkembang sampai menjadi fetus yang aterm dan diakhiri dengan proses persalinan. Kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan bila dihitung mulai pada saat fertilisasi hingga lahirnya bayi (Rahmawati dan Wulandari, 2019). Kehamilan merupakan salah satu proses alamiah yang akan dilalui oleh seorang perempuan selama siklus daur kehidupannya. Tidak hanya perempuan namun masa kehamilan merupakan salah satu masa terpenting yang dinantikan oleh pasangan suami istri setelah melangsungkan pernikahan. Tidak semua pasangan mampu mendapatkan kehamilan dengan mudah sehingga terjadi banyak permasalahan pada hubungan pasangan tersebut. Hal ini disebabkan oleh salah satunya pasangan suami istri tidak mempersiapkan kesehatan dirinya khususnya kesehatan pada kesehatan reproduksinya. Anggapan pasangan suami istri bahwa kehamilan dan memiliki keturunan merupakan hal alami yang tidak membutuhkan persiapan kesehatan secara khusus, padahal kita ketahui bersama bahwa kualitas generasi penerus bangsa ditentukan dimulai dari masa prakonsepsi. Untuk mendapatkan kesehatan parakonsensi dengan baik maka perlu dilakukan persiapan kehamilan pada wanita usia subur dan pasangan usia subur. Persiapan kehamilan bermanfaat dan memiliki efek

positif terhadap persiapan kesehatan ibu dan calon anak sehingga nantinya kehamilan mampu berjalan dengan baik dan sehat (Lusiana, 2017). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 21 Tahun 2021 mencantumkan tentang pelayanan masa sebelum hamil yang ditujukan pada perempuan sejak saat remaja hingga saat sebelum hamil dalam rangka bertujuan menyiapkan perempuan hamil sehat. Salah satu pelayan kesehatan yang dapat diberikan oleh tenaga kesehatan dalam persiapan kehamilan melalui pemberian KIE (komunikasi, informasi dan edukasi) (Permenkes RI, 2021).

## B. Konsep Dasar KIE

### 1. Definisi KIE

- a. Komunikasi merupakan bentuk pertukaran informasi atau pertukaran pemikiran yang berasal dari kata *communication* yang bertujuan agar kedua belah pihak yang terlibat memiliki persamaan pengertian dan saling mengerti (Moeloek, 2018). Selain itu komunikasi juga dapat diartikan sebagai suatu stimulus yang dapat berupa suara atau bahasan lisan, berupa gerak ataupun symbol-simbol yang dapat dimengerti oleh pihal lain, dimana pihak lain dapat memberikan respon timbal balik sesuai dengan maksud dari pihak pemberi stimulus (Notoadmojo, 2010)
- b. Informasi merupakan gagasan maupun kenyataan yang perlu diketahui oleh masyarakat. Sedangkan menurut Jain (1987) dalam Jalilah & Prapitasari, (2020) menyatakan bahwa informasi merupakan pesan yang disampaikan diamna ainformasi yang akan disampaikan kepada klien minimal memiliki tiga elemen untuk membantu klien memutuskan apa yang menjadi pilihannya dalam kesehatan
- c. Edukasi merupakan suatu proses perubahan perilaku kearah positif. Pendidikan kesehatan merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh tenaga kesehatan didalam melakukan perannya dalam memberikan pelayanan kesehatan (Jalilah & Prapitasari, 2020)

Dalam memberikan promosi kesehatan kepada masyarakat khususnya untuk kesehatan wanita sepanjang daur kehidupannya dapat dilakukan melalui pendekatan Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE). Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) merupakan suatu kegiatan penyampaian informasi untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan

perilaku individu, keluarga serta masyarakat dalam program kesehatan (Anggraini, 2021).

## 2. Tujuan KIE

Tujuan dilaksanakan KIE adalah sebagai suatu upaya mendorong terjadinya proses perubahan perilaku individukerah yang positif, meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktik masyarakat kearah yang lebih baik sehingga masyarakat mampu melaksanankannya dengan yakin sebagai perilaku yang sehat dan bertanggung jawab (Anggraini, 2021). Selain itu tujuan KIE menurut Maisyarah, (2021) adalah untuk merubah perilaku pada ranah kognitif individu yang berkaitan dengan aspek inteltualitas dan pengetahuan seseorang. Pengetahuan belajar pada area kognitif terdiri dari enam unsur antara lain:

- a. Pengetahuan (*knowledge*) yang meliputi prinsip yang pernah dipelajari dan disimpan dalam ingatan orang yang belajar
- b. Komprehensi (*comprehension*) meliputi kemampuan seseorang untuk menangkap makna dari materi pembelajaran yang telah dipelajari atau didapatkan
- c. Aplikasi (*application*) meliputi kemampuan seseorang menggunakan hasil belajar dalam situasi baru untuk memecahkan masalah-masalah yang nyata dalam kehidupannya
- d. Analisis (*analysis*) meliputi kemampuan seseorang untuk menjelaskan sesuatu yang pernah diajarkan dan dialami secara rinci
- e. Sintesa (*synthetic*) meliputi kemampuan untuk menghubungkan segala sesuatu yang diajarkan dan dialami sehingga dapat menciptakan suatu pengertian baru
- f. Penilaian (*evaluation*) meliputi kemampuan seseorang untuk menilai

Selain KIE diharapakan mampu merubah perilaku individu dalam ranah kognitif, KIE diharapkan juga merupakan perilaku dalam ranah afeksi atau sikap mental dan dalam ranah psikomotor atau keterampilan. Berikut terdapat lima unsur ranah afeksi yang menyangkut emosi dan perasaan seseorang dalam perubahan perilaku antara lain :

- a. Menerima
- b. Menanggapi
- c. Menilai
- d. Organisasi dan,

e. Penghayatan

Sedangkan pada ranah psikomotor atau keterampilan terdapat beberapa hal yang mempengaruhi perubahan perilaku individu antara lain:

- 1) Kekuatan
- 2) Kecepatan
- 3) Ketepatan
- 4) Keseimbangan dan,
- 5) Kecermatan

### **3. Prinsip KIE**

Dalam memberikan KIE kepada individu (klien) seorang konselor harus memperhatikan beberapa prinsip dalam pelaksanaan KIE yaitu:

- a. Menerima, menghargai dan memahami keadaan klien apa adanya
- b. Memperlakukan klien dengan baik, sopan dan ramah
- c. Memberikan penjelasan dengan menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh klien
- d. Menyesuaikan isi KIE atau penyuluhan dengan keadaan serta resiko yang dialami klien
- e. Menggunakan alat bantu peraga yang menarik dan memberikan contoh nyata dari kehidupan sehari-hari (Maisyarah, 2021)

### **4. Jenis KIE**

Di Indonesia KIE merupakan salah satu bentuk upaya dari promosi kesehatan, yang bertujuan untuk memaksimalkan unsur penggerak kaingin yang ada dalam setiap individu. Beberapa jenis KIE yang dapat dilakukan dalam upaya promosi kesehatan antara lain;

- a. Motivasi, individu atau klien memiliki motivasi yang berfokus mewujudkan permintaan bukan focus pada kebutuhan individu atau klien yang dapat dilakukan dengan cara menggunakan komunikasi satu arah, komunikasi individu, kelompok dan massa
- b. Edukasi, merupakan menjelaskan yang diberikan kepada klien yang didalamnya terdapat unsur pendidikan, seperti informasi terkait program dan isu terkini dalam kesehatan dengan menggunakan komunikasi individu, kelompok dan massa sehingga bisa memperjelas konsep yang salah

- c. Koseling, merupakan suatu kegiatan yang bertujuan mendorong individu atau klien untuk bertukar informasi sehingga diharapkan klien menjadi pendengar aktif, klien memiliki informasi kesehatan yang tepat, klien dapat mengajukan pertanyaan sehingga pada akhirnya klien dapat membuat pilihan sendiri atas kesehatannya (Jalilah & Prapitasari, 2020).

## 5. Peran KIE Dalam Kesehatan

Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) merupakan alat yang penting dalam menunjang promosi kesehatan karena mampu mendukung dan menciptakan penguatan aksi-aksi dalam kesehatan komunitas dan perubahan perilaku kearah lebih baik oleh masyarakat. Dibawah ini beberapa hal terkait peran KIE dalam kesehatan yaitu:

- a. Menentukan strategi dan cara penyampaian pesan dengan baik dan benar
- b. Membantu klien atau sasaran dalam menerima dan menganalisa pesan/informasi yang disampaikan
- c. Menyusun materi pesan yang sesuai dan dibutuhkan oleh klien atau masyarakat oleh petugas kesehatan
- d. Memperluas komunikasi agar lebih efektif dengan menggunakan alat batu peraga atau media KIE baik secara visual, audio maupun audiovisual
- e. Mendesain media KIE yang efektif dan menarik sehingga mudah digunakan sesuai dengan kebutuhan klien atau masyarakat
- f. Pelaksanaan KIE sesuai dengan rancangan dan perencanaan sebelum pelaksanaan serta persiapan media yang sudah didesain sesuai dengan kebutuhan sasaran
- g. Untuk mengetahui efektifitas KIE yang sudah diberikan maka perlu dilakukan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan KIE sehingga KIE tersebut bermanfaat bagi klien atau masyarakat yang bertujuan mampu merubah perilaku kearah yang lebih baik atau positif.

Proses pemberian KIE pada klien atau masyarakat yang digunakan sebagai intervensi dilapangan untuk memudahkan menyampaikan pesan kesehatan sesuai kebutuhan klien atau masyarakat oleh petugas kesehatan atau konselor dapat dibagi menjadi tiga kelompok yaitu:

- a. KIE individu, yaitu merupakan suatu proses KIE yang muncul secara langsung oleh petugas dan seseorang sebagai sasaran dari program
- b. KIE kelompok, yaitu merupakan proses yang muncul secara langsung antara petugas dan kelompok yaitu anyara 2-12 orang yang dapat dilakukan melalui diskusi kelompok (FGD), pada sasaran ini dapat menggunakan alat peraga, video, buku panduan, modul, film untuk membantu petugas mempermudah penyampaian pesan
- c. KIE masa, yaitu merupakan suatu proses tidak langsung dalam menyampaikan pesan secara langsung maupun tidak langsung kepada masyarakat umum dengan jumlah besar yg dapat dilakukan dalam bentuk kampanye, seminar atau webinar. Media yang tidak langsung seperti melalui leaflet, poster, surata kabar, siaran TV radio, dan media social

## **6. KIE persiapan kehamilan yang sehat**

Dalam persiapan kehamilan yang aman dan sehat peran sebagai pasangan dan suami istri harus memiliki kesehatan lahir batin yang baik, salah satunya kesehatan reproduksi yang baik. Kesehatan reproduksi menurut Manuaba IBG (2001) dalam Pulungan et al., (2020) merupakan kemampuan seorang wanita untuk memanfaatkan alat reproduksinya dan mengatur kesuburannya. Sedangkan menurut ICPD kesehatan reproduksi adalah dimana keadaan sejahtera secara fisik, mental dan social secara utuh, tidak hanya terbebas dari kecacatan atau penyakit yang berkaitan dengan fungsi, system dan proses reproduksinya.

Kehamilan merupakan salah satu proses reproduksi yang akan dialami oleh seorang perempuan dalam daur siklus kehidupannya. Kesehatan ibu dan anak harus dipersiapkan sejak dini, sehingga kesehatan reproduksi menjadi titik awal perkembangan kesehatan pada ibu dan anak, dikarenakan dengan melakukan persiapan kesehatan reproduksi sejak awal mampu membantu dalam melakukan detekasi dini sehingga dapat mencegah maupun mengobati resiko yang berdampak buruk yang mungkin terjadi dan mampu memberikan pendidikan kesehatan atau promosi kesehatan terkait pola hidup adan gaya hidup sehat sebagai salah satu cara dalam mempersiapkan kehamilan. Persiapan kehamilan merupakan salah satu cara untuk menciptakan kesehatan prakonsesi yang optimal, sangat bermanfaat dan memiliki efek yang positif dalam

jangka panjang untuk menentukan kesehatan ibu dan anak. Salah satu kegiatan yang bisa dilakukan oleh tenaga kesehatan melalui penerapan kegiatan secara promotive (melakukan promosi kesehatan), melakukan intervensi kesehatan secara preventif dan kuratif sangat efektif untuk menambah pengetahuan hingga merubah perilaku individu maupun masyarakat sehingga mampu meningkatkan kesehatan ibu dan anak. Meningkatkannya derajat kesehatan ibu dan anak dapat dimulai dari meningkatnya kesehatan untuk remaja, baik perempuan dan laki-laki selama masa reproduksinya baik sehat secara fisik, psikologis dan sosial, terlepas dari rencana mereka untuk menjadi orang tua. (Yulivantina & Suryantara, 2020).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, menyatakan bahwa kehamilan merupakan suatu proses dalam reproduksi yang harus direncanakan agar seorang ibu mampu menjalani proses kehamilan dan persalinan dengan aman dan lancar, sehingga ibu dan bayi sehat serta tumbuh kembang bayi berlangsung secara optimal yang menjadikan anak yang berkualitas sebagai penerus generasi. Selain itu kehamilan perlu direncanakan agar dapat mendeteksi sedini mungkin resiko atau komplikasi yang mungkin terjadi pada ibu dan bayi dalam proses kehamilan, persalinan maupun nifas, karena anak merupakan titipan tuhan yang harus dijaga baik haka dan kebutuhannya harus terpenuhi , sehingga kesiapan menjadi orang tua sangat dibutuhkan (Kemenkes RI, 2021). Sebagai tenaga kesehatan salah satu peran kita adalah memberikan edukasi kesehatan melalui konseling, informasi dan edukasi (KIE) yang merupakan upaya kesehatan secara promotive dengan tujuan meningkatkan pengetahuan klien sehingga dapat merubah perilaku klien menjadi lebih baik khususnya dalam ruang lingkup kesehatan ibu dan anak (KIA). Di bawah ini tedapat beberapa KIE yang diberikan dalam persiapan kehamilan bagi pasangan usia subur (PUS) dan wanita usia subur (WUS) antara lain :

a) Persiapan kesehatan fisik dan mental sehingga layak untuk hamil

Seorang wanita yang sudah layak hamil apabila berada pada rentang umur 20-35 tahun, jarak kehamilan dengan sebelumnya 2 tahun, jumlah anak kurang dari 3, memiliki status gizi yang baik, memiliki kesiapan mental menjadi orang tua yang mampu bertanggung jawab sehingga

keluarga terhindar dari tidakan kekerasan dalam rumah tangga, dan tanpa adanya penyakit penyerta baik bagi WUS dan PUS

- b) Mudah mengakses pelayan kesehatan dan mampu mendapatkan pelayanan kesehatan yang berkualitas
- c) Pentingnya dukungan orang terdekat (suami), keluarga maupun dilingkungan social masyarakat
- d) Perencanaan secara materi (kesiapan keuangan) agar mampu memenuhi kebutuhan primer atau dasar, memiliki jaminan untuk kesehatan dan kebutuhan transportasi yang diperlukan untuk akses kepelayanan kesehatan (Kemenkes RI, 2021)

Pasangan usia subur (PUS) dan wanita usia subur (WUS) disebut kondisi layak hamil apabila memenuhi beberapa kriteria dibawah ini:

<b>Kategori</b>	<b>Kondisi Layak Hamil</b>
<b>Umur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ideal umur 20 tahun-35 tahun</li> <li>b) Umur &lt; 20 tahun : tunda kehamilan</li> <li>c) Umur &gt; 35 tahun : disarankan tidak hamil lagi, jika pada saat usia tersebut belum memiliki anak, diperbolehkan hamil namun didalam pengawasan tenaga kesehatan</li> </ul>
<b>Jarak Kehamilan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ideal : jarak kehamilan dengan sebelumnya &gt; 2 tahun</li> <li>b) Jika umur anak sebelumnya &lt; 2 tahun : anjurkan untuk memnunda kehamilan sampai anak umur 2 tahun</li> </ul>
<b>Jumlah Anak</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ideal : &lt; 3 orang</li> <li>b) Jika &gt; 3 orang : anjurkan tidak merencanakan kehamilan lagi/ tidak hamil lagi</li> </ul>
<b>Status Gizi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Normal IMT : 18.5 – 24. 9</li> <li>b) Lila &gt; 23.5 cm</li> <li>c) Jika KEK (IMT &lt; 18.5 dan Lila &lt; 23.5) : anjurkan tunda kehamilan dan lakukan rujukan kepada layanan kesehatan</li> <li>d) Jika kelebihan berat badan tingkat ringan (IMT &gt;25.0-27.0) : anjurkan tunda kehamilan dan lakukan rujukan kepada layanan kesehatan</li> <li>e) Jika mengalami obesitas (IMT &gt;27.0) : anjurkan tunda kehamilan dan lakukan rujukan kepada layanan kesehatan</li> </ul>

<b>Kondisi Kesehatan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ideal : tidak memiliki masalah dalam kesehatan</li> <li>b) Kondisi kesehatan yang perlu diperhatikan           <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Kadar Hb, (anemia pada ibu hamil TM I &lt; 11 gr/dl, pada ibu hamil TM II &lt; 10.5 gr/dl) : apabila Hb kurang dari normal ibu mengalami anemia yang akan mempengaruhi kondisi ibu dan janin dalam kehamilan maupun persalinan</li> <li>2) Penyakit menular (HIV, hepatitis, TORCH , TB, sifilis, cacingan, malaria dan lainnya)</li> <li>3) Penyakit tidak menular (hipertensi, autoimun, jantung, diabete militus, stroke, kanker dan lainnya)</li> <li>4) Penyakit genetic : Hemofilia, talasemia</li> <li>5) Kesehatan jiwa calon ibu</li> </ul> </li> <li>c) Jika calon ibu memiliki masalah kesehatan : tunda kehamilan dan rujuk ke pelayanan kesehatan untuk mendapatkan penanganan sampai kondisi sembuh atau hamil dibawah pengawasan tenaga kesehatan</li> </ul>
<b>Tidak terdapat riwayat kehamilan dengan komplikasi atau penyulit sebelumnya</b>	Jika terdapat komplikasi atau penyulit pada riwayat kehamilan sebelumnya periksakan ke fasilitas pelayan kesehatan dan lakukan pengawasan

Sumber : Kemenkes RI, (2021)

## C. Konsep Dasar PUS

### 1. Definisi Pasangan Usia Subur (PUS)

Pasangan Usia Subur (PUS) merupakan pasangan suami istri yang berumur 25-25 tahun atau pasangan suami istri yang istrinya berumur kurang dari 15 tahun dan sudah mengalami menstruasi atau istri berumur lebih dari 50 tahun tetapi masih mengalami mentruasi (BKKBN, 2007). Definisi Wanita Usia Subur (WUS) menurut Mayasari et al., (2021) adalah seseorang yang berada pada usia produktif (18 tahun- 40 tahun), karena seseorang pada usia tersebut sudah siap mengalami proses kehamilan yang sehat. Sedangkan PUS merupakan pasangan usia subur yang berada

pada rentang usia 15 tahun – 49 tahun dimana keduanya sudah memiliki kematangan pada fungsi reproduksi. Pada usia saat ini perempuan dan laki-laki harus memperhatikan kesehatan reproduksinya agar mampu mempersiapkan kehamilan dengan baik dan melahirkan generasi penerus yang sehat dan sejahtera. Hal ini khususnya bagi perempuan karena seorang perempuan dalam siklus hidupnya akan mengalami sebuah proses kehamilan, persalinan dan nifas.

## **2. Hak-Hak Reproduksi Pada Pasangan Usia Subur (PUS)**

Agar dapat merencanakan dan mempersiapkan kehamilan yang aman dan sehat serta dapat menjamin kesejahteraan ibu, anak, pasangan suami istri dan keluarga diharapkan mampu memahami hak-hak reproduksi baik perempuan maupun laki-laki. Perempuan maupun laki-laki memiliki peranan yang sama dalam memperoleh hak-hak reproduksi dalam kehidupannya, maka dari itu perempuan dan laki-laki penting mengetahui apa saja hak-hak yang diperoleh dalam ruang lingkup kesehatan reproduksi antara lain:

- a) Hak untuk memperoleh informasi yang lengkap terkait kesehatan seksual dan reproduksi, yang didalamnya terdapat mengenai apa saja efek samping dari obat-obatan yang memiliki hubungan dengan kesehatan reproduksi, serta apa saja macam-macam tindakan medis dan alat-alat medis yang dipergunakan dalam mengatasi masalah-maslah yang terkait kesehatan seksual dan reproduksi
- b) Hak untuk memperoleh informasi yang lengkap, akurat dan mudah tentang penyakit menular seksual (PMS), diharapkan agar perempuan dan laki-laki dapat terlindungi dari infeksi saluran reproduksi (ISR) serta infeksi menular seksual (IMS) serta mampu memahami mekanisme penukarannya dan memahami upaya pencegahan yang dapat berakibat buruk bagi kedua pihak.
- c) Hak yang sama untuk memutuskan kapan waktu yang tepat memiliki keturunan atau anak termasuk jumlah anak
- d) Hak untuk mendapatkan informasi terkait alat kontrasepsi (KB) dan pelayanan kontrasepsi yang efektif, aman dan terjangkau yang dapat diterima sesuai dengan pilihan pasangan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun

- e) Hubungan pasangan suami istri didasari adanya penghargaan antara kedua pasangan yang dilakukan dalam waktu maupun kondisi yang diinginkan pasangan bersama tanpa adanya unsur kekerasan, ancaman maupun paksaan.
- f) Hak sebagai seorang perempuan untuk memperoleh pelayanan kesehatan reproduksi sesuai yang dibutuhkan selama dalam proses kehamilan, persalinan nifas dan menyusui (Mayasari et al., 2021).

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini. (2021). *Pelayanan Kontrasepsi* (p. 14). Yayasan Kita Menulis.
- Indonesia, K. K. R. (2020). Profil Kesehatan Republik Indonesia. In *Kementerian Kesehatan RI* (Vol. 48, Issue 1).
- Jalilah, N. H., & Prapitasari, R. (2020). *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Dan Keluarga Berencana* (pp. 12–18). Yayasan Kita Menulis.
- Kemenkes RI, K. K. (2021). *Merencanakan Kehamilan Sehat*. Jakarta
- Lusiana, N. (2017). *Buku Ajar: Metode Penelitian Kebidanan*. CV. Budi Utama.
- Maisyarah. (2021). *Dasar Media Komunikasi, Informasi, Edukasi (KIE)* s. Yayasan Kita Menulis.
- Mayasari, A. T., Febriyanti, H., & Primadevi, I. (2021). *Kesehatan Reproduksi Wanita di Sepanjang Daur Kehidupan*. syiah Kuala University Press.
- Moeloek. (2018). Komunikasi Kedokteran. In D. Feirus (Ed.), *I* (I). Prenadamedia Group.
- Pulungan, P. W., Rusmini, Zuheriyatun, F., Faizah, S. N., Kurniasih, H., Winarso, S. P., Aini, F. N., Amalia, R., Lubis, R. I. P., & Utami, V. N. (2020). Teori Kesehatan Yulivantina, E. V., & Suryantara, B. (2020). *Modul Praktikum Asuhan Pranikah dan Prakonsepsi*.

# **BAB 3**

## **GIZI PRAKONSEPSI**

**Vepti Triana Mutmainah, Bd. M.Kes**



## **BAB 3**

### **GIZI PRAKONSEPSI**

Oleh: Vepti Triana Mutmainah, Bd. M.Kes

#### **A. Pengertian Gizi Prakonsepsi**

Masa prakonsepsi merupakan periode kritis dalam mencapai hidup yang sehat, terutama bagi pasangan yang akan membangun rumah tangga. Prakonsepsi terdiri atas dua kata, yaitu *pra* dan *konsepsi*. *Pra* berarti sebelum dan *konsepsi* berarti pertemuan sel ovum dan sel sperma sehingga terjadi pembuahan. Secara harfiah prakonsepsi adalah periode sebelum terjadinya pembuahan yaitu pertemuan sel sperma dengan ovum. Periode prakonsepsi memiliki rentang waktu dari tiga bulan hingga satu tahun sebelum konsepsi, tetapi idealnya harus mencakup waktu saat ovum dan sperma matur, yaitu 100 hari sebelum konsepsi. Status gizi dalam kurun waktu tiga sampai enam bulan pada masa prakonsepsi merupakan penentu bagi kondisi bayi yang akan dilahirkan. Wanita prakonsepsi diasumsikan sebagai wanita dewasa atau wanita usia subur (WUS) yang sudah siap menjadi seorang ibu. Pada masa prakonsepsi kebutuhan gizi pada WUS tentunya berbeda dengan kelompok remaja, anak-anak maupun lansia. Prasyarat gizi sempurna pada masa prakonsepsi merupakan kunci kelahiran bayi normal dan sehat.

#### **B. Pentingnya Gizi Prakonsepsi**

Gizi yang optimal pada masa prakonsepsi berperan sangat penting dalam proses pembuahan dan kehamilan. Keadaan kesehatan dan status gizi ibu hamil sesungguhnya ditentukan jauh sebelumnya, yaitu pada masa dewasa dan masa sebelum hamil (prakonsepsi) atau selama menjadi wanita usia subur (WUS).

Kecukupan gizi ibu hamil akan mempengaruhi kondisi janin dalam tumbuh kembangnya selama kehamilan, menurunkan risiko kesakitan pada bayi, menunjang fungsi optimal dari alat-alat reproduksi dan meningkatkan produksi sel telur dan sperma yang berkualitas. Menurut Bappenas (2011) status gizi janin dalam kandungan dipengaruhi oleh status gizi ibu hamil, bahkan status gizi ibu pada saat sebelum hamil.

Kurang gizi pada janin akan menyebabkan bayi berat lahir rendah (BBLR) karena sejak dalam kandungan janin sudah mengalami kegagalan

pertumbuhan (*foetal growth retardation*). Bayi dengan kondisi kekurangan gizi apabila asupan gizinya tidak segera diperbaiki maka akan berdampak pada pertumbuhan dan perkembangannya, kondisi ini akan berlanjut sampai dewasa. Salah satu cara untuk memutus siklus ini adalah dengan cara perbaikan gizi pada masa prakonsepsi.

Setidaknya ada dua alasan utama mengapa calon ibu harus menjaga kondisi gizi sebelum hamil, yaitu:

1. Gizi yang baik akan menunjang fungsi optimal alat-alat reproduksi, seperti lancarnya proses pematangan sel telur, produksi sel telur dengan kualitas baik, dan proses pembuahannya yang sempurna.
2. Gizi yang baik berperan penting dalam mempersiapkan cadangan nutrisi bagi tumbuh kembang janin. Bagi calon ibu, gizi yang cukup dan seimbang memengaruhi kondisi kesehatan secara menyeluruh pada masa pembuahan (konsepsi) dan kehamilan.

Pengetahuan dan kesadaran tentang pentingnya mengonsumsi sumber makanan yang bergizi selama masa prakonsepsi adalah satu penyebab kekurangan gizi pada calon ibu. Kurangnya pengetahuan dan kesadaran seimbang, pola makan yang tidak teratur, konsumsi berlebihan terhadap satu atau beberapa jenis makanan, konsumsi *junkfood* dan diet berlebihan pada masa prakonsepsi harus dihindari sebelum terlambat.

### C. Kebutuhan Gizi pada Masa Prakonsepsi

Wanita prakonsepsi adalah wanita yang sudah memasuki usia dewasa, atau dapat dikatakan wanita usia subur (WUS). Kementerian Kesehatan RI (2010) mengklasifikasikan rentang usia WUS adalah 15-49 tahun. Kebutuhan gizi pada WUS tentunya mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan kebutuhan semasa bayi dan anak-anak. Gizi yang mempengaruhi pada masa prakonsepsi adalah karbohidrat, lemak, protein, asam folat, beberapa kelompok vitamin seperti vitamin A, E, dan B12, serta mineral seperti zinc, besi, kalsium, dan omega-3. Asupan gizi yang cukup dan status gizi yang baik dari ibu penting untuk perkembangan optimal janin. Konsumsi sumbermakanan yang bervariasi adalah penting sebelum pembuahan dan selama kehamilan. Berikut angka kecukupan gizi WUS berdasarkan kelompok umur disajikan pada

**Tabel 4.1**

**Tabel 4.1 Angka Kecukupan Gizi WUS Berdasarkan AKG 2013**

Jenis Zat Gizi	Kelompok umur (thn)		
	15-18	19-29	30-49
Energi (kkal)	2475-2675	2250	2150
Protein (g)	66-72	56	57
Lemak (g)	85-89	75	60
Karbohidrat (g)	340-368	309	323
Serat (g)	35-37	32	30
Air (ml)	2000-2200	2300	2300
Vitamin A (RE)	600	600	600
Vitamin D ( $\mu$ g)	15	15	15
Vitamin E (mg)	12-15	15	15
Vitamin K ( $\mu$ g)	55	65	65
Vitamin B1 (mg)	1.2-1.3	1.4	1.3
Vitamin B2 (mg)	1.5-1.6	1.6	1.6
Vitamin B3 (mg)	14-15	15	14
Vitamin B6 (mg)	1.3	1.3	1.3
Vitamin B12 ( $\mu$ g)	2.4	2.4	2.4
Vitamin C (mg)	90	90	90
As. Folat ( $\mu$ g)	400	400	400
Fe (mg)	26	26	26
I ( $\mu$ g)	150	150	150
Zn (mg)	16	14	10
Mn (mg)	1.6	1.6	1.8
Ca (mg)	120	120	110
Se ( $\mu$ g)	30	30	30

Sumber: Kemenkes 2013

Pola makan bergizi seimbang akan mengatur secara proporsional keanekaragaman golongan makanan, baik dalam jenis maupun jumlah sesuai dengan kebutuhan masing-masing kelompok WUS (wanita prakonsepsi). Untuk melihat anjuran makanan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.2

**Tabel 2. Anjuran Makan WUS Rata-rata satu hari Bahan Makanan**

	Kelompok Umur (thn)		
	15-18	19-29	30-49
Makanan pokok	5 p	5 p	7 p
Sayuran	3 p	3 p	3 p
Buah	4 p	5 p	5 p
Protein Hewani	3 p	3 p	3 p
Protein Nabati	3 p	3 p	3 p
Minyak, Gula	Secukupnya	Secukupnya	Secukupnya

Sumber : Kementeria Kesehatan 2014

Pola diet yang dianjurkan pada masa prakonsepsi terdiri atas sumber karbohidrat kompleks, sayur dan buah, protein hewani, serta protein nabati. Makanan dan minuman yang tinggi lemak hanya dikonsumsi dalam jumlah terbatas. Berikut zat gizi yang perlu diperhatikan dalam masa prakonsepsi agar calon ibu dapat memenuhi kecukupan gizinya:

a. Karbohidrat

Karbohidrat dapat memenuhi 55-75% dari total kebutuhan energi inividu. Karbohidrat merupakan zat gizi yang paling berperan sebagai penyedia energi bagi ibu dan janin. AKG 2013 merekomendasikan bagi WUS atau wanita pranikah setiap harinya harus mengonsumsi sekitar 309-340 gram karbohidrat untuk memenuhi glukosa bagi perkembangan janin. Karbohidrat yang dianjurkan adalah karbohidrat kompleks karena memiliki kadar indeks glikemik yang rendah.

Karbohidrat dengan kadar indeks glikemik yang tinggi akan mengakibatkan tubuh lebih cepat kenyang dan berdampak pada resiko kegemukan. Hal ini diakibatkan oleh tingginya kadar gula sehingga akan terjadi penumpukan berupa lemak dalam tubuh. Lemak jahat adalah *Trans Fatty Acids* (TFA), semakin tinggi kadar TFA maka akan semakin tinggi risiko seseorang untuk terkena penyakit degeratif seperti Diabetes. Hal ini karena lemak yang menumpuk akan menganggu sistem produksi hormon insulin tubuh serta dapat merusak kualitas sperma pada pria. Karbohidrat yang disarankan adalah kelompok polisakarida (seperti nasi, jagung, sereal, umbian-umbian) dan disarankan membatasi konsumsi monosakarida (seperti gula, sirup, makanan dan minuman yang tinggi kadar gula).

b. Protein

Protein sangat dibutuhkan oleh tubuh, protein tersusun oleh asam

amino, dan salah satunya adalah arginin. Arginin berfungsi memperkuat daya tahan hidup sperma dan mencegah kemandulan. Mengonsumsi sumber protein dapat membantu merangsang produksi hormon estrogen pada wanita dimana hormon ini berfungsi untuk mengurangi peradangan serta kram pada saat menstruasi. Selain itu protein berperan penting dalam pembentukan dan pemeliharaan sel yang menunjang pertumbuhan janin, perbanyak sel payudara, rahim dan plasma. Protein juga dapat menjadi cadangan energi. Cadangan ini dipakai untuk persiapan persalinan, masa sehabis melahirkan, dan menyusui. Sebaiknya 2/3 porsi protein yang dikonsumsi berasal dari sumber protein yang bernilai biologi tinggi, yaitu bersumber dari protein hewani, seperti daging, ikan, telur, susu dan hasil olahannya.

c. Vitamin C

Vitamin C berperan penting untuk fungsi indung telur dan pembentukan sel telur. Selain sebagai antioksidan (bekerja sama dengan Vitamin E dan β-karoten), vitamin C berperan melindungi sel-sel organ tubuh dari serangan radikal bebas (oksidan) yang mempengaruhi kesehatan sistem reproduksi.

d. Asam Folat (Vitamin B9)

Asam folat berperan pada masa pembuahan dan kehamilan trimester pertama. Kekurupan asam folat terbukti dapat mengurangi bayi lahir dengan risiko kecacatan sistem syaraf dengan neural tube defect (NTD) seperti spina bifida sebanyak 70%. Asam folat juga dibutuhkan untuk pembelahan sel normal dan sangat penting selama periode pertumbuhan dan perkembangan janin.

e. Vitamin B6

Defisiensi vitamin B6 akan mengakibatkan terjadinya ketidakseimbangan hormon. Padahal, keseimbangan hormon estrogen dan progesteron penting untuk terjadinya kehamilan. Bersama dengan asam amino vitamin B6 akan mensintesis Hemoglobin dan mengangkut oksigen oleh sel darah merah. Kekurangan vitamin B6 akan menganggu pembentukan hem yang berdampak pada terjadinya anemia.

f. Vitamin D

Kekurangan vitamin D akan menurunkan kesuburan hingga 75% serta gangguan metabolisme kalsium pada ibu dan janin. Sumber vitamin D diproduksi di dalam tubuh dengan bantuan matahari, selain itu dapat

diperoleh dari susu, telur, mentega, keju, minyak ikan, ikan tuna dan ikan salmon.

g. Vitamin B12

Kekurangan vitamin B12 dapat menyebabkan gangguan sintesis DNA dan kematangan dari hematopoesis yang menimbulkan peningkatan anemia, ditandai oleh sel darah merah lebih besar dari pada ukuran normal (anemia makrositik), serta dapat berdampak pada perkembangan organ janin yang abnormal yang nantinya akan berakibat cacat bawaan, jenis makanan yang mengandung asam folat yaitu hati, sayuran hijau, kacang-kacangan, daging, jeruk dan telur.

h. Vitamin A

Di dalam tubuh vitamin A digunakan untuk mensintesis Hb dan memobilisasi cadangan besi ke jaringan tubuh untuk membangun sel darah baru (IHE Report dalam Patimah 2017). Kekurangan vitamin A menyebabkan gangguan pengangkutan zat besi dari tempat penyimpanan di dalam tubuh (hepar, sumsum tulang, sel-sel retikuloendithel) ke dalam sirkulasi dan konsekuensinya terhadap hematopoietic jaringan tubuh. Suplementasi vitamin A dapat memperbaiki kadar Hemoglobin. Kuning telur, hati dan mentega tergolong makanan yang banyak mengandung vitamin A. Selain itu, sayuran berwarna hijau dan buah-buahan berwarna kuning, terutama wortel, tomat, apel, nangka juga merupakan sumber vitamin A.

i. Vitamin E

Vitamin E berperan dalam stabilisasi membran sel darah merah, meningkatkan fungsi dan daya tahan sel darah merah. Vitamin E yang tidak adekuat mengakibatkan dampak yang buruk pada sel darah merah. Ketika PUFA dalam membran lipid darah dari sel darah merah terkena radikal bebas, maka membran akan pecah, isi sel menghilang, dan sel menjadi rusak. Kehilangan sel darah merah secara terus menerus dapat mengakibatkan anemia hemolitik.

j. Zinc

Zinc sangat penting bagi calon ibu karena dapat membantu produksi materi genetik ketika pembuahan terjadi. Zinc berperan penting dalam pertumbuhan organ seks dan juga berkontribusi untuk produksi ovum serta kesuburan pada wanita. Anemia karena kekurangan zat besi sering terjadi bersamaan dengan kekurangan zink. Hal ini dikarenakan zink ikut

berperan dalam proses penyerapan dan tersedianya zat besi dalam tubuh. Makanan sumber zinc antara lain hasil laut, kerang, daging, kacang-kacangan, dan produk olahan susu.

k. Zat Besi

Kekurangan zat besi pada calon ibu dapat menyebabkan anemia dengan gejala lelah, sulit konsentrasi, dan gampang infeksi. Zat besi (Fe) juga berperan dalam proses memperlancar ovulasi. Ketika terjadi ketidakseimbangan besi akan menimbulkan gangguan perkembangan darianemia karena kekurangan zat besi yang merupakan rangkaian dari perubahan cadangan zat besi, transport besi, akhirnya terhadap fungsi metabolismik yang terkait dengan zat besi. Sumber makanan yang mengandung zat besi adalah hati, daging, telur, kacang-kacangan, dan sayuran berwarna hijau.

l. Kalsium

Kalsium sangat dibutuhkan pada masa sebelum kehamilan, karena simpanan kalsium yang cukup akan mencegah kelainan tulang pada janin. Selain itu kekurangan kalsium dapat mengakibatkan janin mengambil persedian kalsium pada tulang ibu yang menyebabkan ibu menderita kerapuhan tulang atau osteoporosis. Sumber kalsium berasal dari susu dan hasil olahannya seperti keju, serta kacang-kacangan dan sayuran hijau.

m. Fosfor

Kecukupan zat fosfor diperlukan agar pembuahan dapat berlangsung dengan baik. Fosfor berhubungan dengan kalsium, sebagian besar kedua zat gizi ini berbentuk garam kalsium fosfat di dalam jaringan keras tubuh yaitu tulang dan gigi. Zat gizi ini bisa ditemui pada makanan berkalsium tinggi, seperti susu dan ikan teri.

n. Selenium

Selenium berkontribusi terhadap terjadinya anemia melalui pemilihan konsentrasi optimal glutation peroxidase yang merupakan antioksidan seleno-enzim penting dalam eritrosit. Glutation peroxidase membantu melindungi hemoglobin melawan oksidasi (radikal bebas) dalam eritrosit.

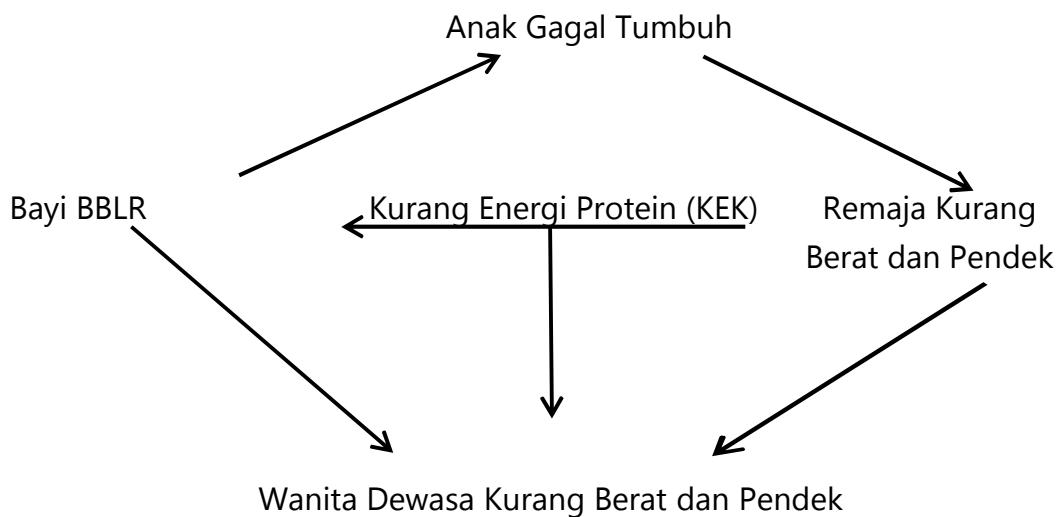
o. Asam lemak Omega-3

Jenis asam lemak omega-3 yang sangat bermanfaat pada calon ibu adalah *eicosapentaenoic acid* (EPA) dan *docosahexaeonic acid* (DHA). EPA dan DHA mampu menunjang fungsi otak, mata, dan sistem saraf pusat

sehingga penting bagi ibu pada masa kehamilan. Peningkatan konsumsi omega-3 terbukti dapat mencegah bayi lahir prematur dan dapat meningkatkan berat badan bayi saat lahir, makanan yang menjadi sumber omega-3 adalah ikan dan makanan laut lainnya.

#### D. Permasalahan Gizi pada Masa Prakonsepsi

Masalah gizi yang terjadi pada wanita usia subur (WUS) dapat berakibat intergenerasi. Siklus intergenerasi dari gagal tumbuh, pertama kali dijelaskan oleh *The Second Report on The World Nutrition Situation* (**Gambar 4.1**) yang menjelaskan bahwa bagaimana siklus gagal tumbuh berawal dari keadaan gizi calon ibu yang buruk. Teori tersebut menyebutkan bahwa Wanita Usia Subur (WUS) yang mengalami Kurang Energi Kronik (KEK) akan memiliki resiko untuk melahirkan bayi BBLR daripada wanita yang tidak KEK. Anak yang lahir dengan kondisi BBLR akan mengalami kegagalan dalam pertumbuhan dan perkembangannya. Demikian halnya dengan anak perempuan yang lahir dengan kondisi BBLR maka kemungkinan memiliki postur tubuh pendek lebih besar. Cara untuk memutus mata rantai tersebut adalah dengan memperbaiki status gizi WUS sehingga bayi yang dilahirkan nantinya akan sehat dan normal.



**Gambar 4.1 Siklus Gangguan Pertumbuhan Intergenerasi**

Sumber: Patimah, 2017

Kerusakan di awal kehidupan akan menimbulkan gangguan permanen, juga dapat mempengaruhi generasi berikutnya, dimana perempuan yang memiliki postur tubuh pendek, kelak akan melahirkan bayi BBLR pula nantinya. Berat-ringannya gagal tumbuh bergantung pada status gizi sebelum dan

selama kehamilan, keadaan kekurangan zat gizi, serta lamanya WUS itu sendiri mengalami kekurangan gizi. Gagal tumbuh dapat menyebabkan BBLR, kurangnya jumlah sel-sel otak dan ukuran kepala, rendahnya ukuran organ-organ tubuh yang lain, perubahan sel-sel utama tubuh, dan perubahan proses biokimia, serta kematian. Namun jika anak tersebut lahir dan bertahan hidup, maka perubahan yang bersifat permanen terhadap struktur tubuh, fisiologi dan metabolisme akan menjadi predisposisi untuk mengalami penyakit kardiovaskular (jantung, hipertensi), gangguan metabolismik dan endokrin pada saat usia dewasa.

Nutrisi yang tidak adekuat pada WUS akan mengakibatkan manifestasi penyakit seperti kurang energi protein (KEK) yang akan mengakibatkan anemia dan defisiensi zat mikronutrien, sehingga akan berdampak buruk bagi calon ibu, janin, maupun bayi yang akan dilahirkan. Dampak selanjutnya adalah tingginya risiko terjadinya pendarahan, osteomalasia, dan kelelahan yang berlebihan serta mudah terkena infeksi selama kehamilan.

Kurang energi kronik (KEK) didefinisikan sebagai suatu keadaan kekurangan energi dalam kurun waktu yang lama yang ditandai dengan ukuran lingkar lengan atas (LILA) <23,5 cm. Kekurangan energi kronik mengakibatkan perawakan tubuh yang pendek (tinggi badan<145cm) merupakan penyebab terjadinya hambatan pertumbuhan dan maturasi, memperbesar risiko obstetrik (kandungan), dan berkurangnya kapasitas kerja. WUS yang kekurangan akan berisiko mengalami komplikasi kehamilan seperti persalinan macet akibat pangul yang sempit, janin yang dikandung mengalami gangguan pertumbuhan (*intra uterine growth retardation*), bayi lahir dengan berat badan rendah (BBLR) hingga tiga generasi berikutnya, bayi lahir prematur, lahir mati (*stillbirths*), dan kematian dimasa neonatal (dari lahir-28 hari kelahiran).

Kurang energi kronik (KEK) adalah masalah gizi yang sering menimpa WUS. Berdasarkan hasil Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat (IPKM) tahun 2013 prevalensi KEK pada WUS di Indonesia menunjukkan angka sebesar 20,97% dan untuk Sumatera Utara sebesar 17,61%. Salah satu dampak KEK pada WUS adalah Anemia gizi besi (AGB). Seseorang dikatakan anemia apabila kadar Hemoglobin berada dibawah 12gr/dL yang akan menyebabkan penurunan kapasitas darah untuk membawa oksigen. Dampak dari ibu hamil yang menderita anemia secara signifikan dapat meningkatkan risiko kelahiran prematur sesuaiderajat keparahan anemia. WUS yang menderita anemia berat

mempunyai risiko 3,8 kali lebih besar melahirkan bayi berat lahir rendah dibandingkan WUS yang tidak anemia (BBLR) (Patimah, 2017). Prevalensi anemia WUS di negara berkembang diperkirakan sebesar 43% (McLean E dalam Sudikno, 2016) sedangkan berdasarkan hasil Riskesdas 2013 menunjukkan bahwa prevalensi anemia WUS di Indonesia sebesar 35,3%.

#### **E. Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi**

Secara umum, status gizi dipengaruhi oleh tingkat asupan dan penyakit infeksi yang mengganggu proses metabolisme, absorpsi, dan utilasi zat gizi oleh tubuh. Status gizi wanita usia subur (WUS) merupakan kondisi tubuh yang muncul diakibatkan adanya kesinambungan antara konsumsi dan defisiensi zat gizi. Masalah gizi yang terjadi pada remaja merupakan manifestasi dari masalah gizi pada usia anak, yaitu anemia zatbesi, serta kekurangan maupun kelebihan berat badan. WUS yang secara fisik tidak ideal akan berisiko melahirkan bayi berat badan rendah, jikajarin yang dikandung tumbuh normal, jalan lahir kemudian yang menjadi masalah. Karena ukuran panggul yang sempit dapat menyebabkan partus macet. Ketidakberhasilan janin melewati lorong kelahiran secara alami tidak jarang menyebabkan kematian. Selain ada beberapa faktor yang mempengaruhi status gizi WUS sebelum memasuki masa kehamilan, diantaranya:

##### 1. Umur

Umur WUS pada saat pertama kali hamil kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun merupakan kehamilan yang berisiko. Hal ini dapat dijelaskan, bahwa pada usia yang masih muda pertumbuhan seorangwanita belum sempurna, perkembangan alat reproduksi belum optimal, dan secara psikologis kejiwaan masih belum siap untuk memasuki masa kehamilan.

Selain itu, Kehamilan di usia muda menjadi sebuah masalah karena akan memberikan konsekuensi terhadap gangguan obstetric dan outcome neonatal secara biologi hal ini disebabkan kebutuhan zat gizi yang seharusnya hanya untuk pertumbuhan WUS maka apabila sedang hamil akan terbagi dengan janin yang dikandungnya, akibatnya WUS akan berisiko mengalami komplikasi kehamilan. Adapun kehamilan diatas umur 35 tahun, terjadinya komplikasi seperti anemia disebabkan oleh kemunduran fungsi faal tubuh dan kemungkinan berisiko hipertensi, diabetes, dan beberapa penyakit lainnya sehingga dapat menyebabkan terjadinya gangguan terhadap pendarahan, serta turunnya metabolisme

tubuh dan kemampuan absorpsi tubuh terhadap zat besi.

## 2. Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu faktor yang memengaruhi persepsi seseorang agar mereka dapat menerima ide-ide baru. Bagi seorang wanita, pendidikan adalah sebuah media yang sangat memengaruhi perubahan seperti pengendalian status kesehatan dan fertilitasnya. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin mudah menerima informasi yang ada termasuk mengenai gizi.

## 3. Status Gizi

Status gizi WUS pada masa prakonsepsi merupakan faktor utama yang mempengaruhi hasil konseps, selain multiparitas, jarak kehamilan, dan keadaan kesehatan ibu. WUS yang sebelum masa kehamilannya memiliki status gizi baik maka akan lebih mudah untuk menjalani dan memelihara kemailan, dibandingkan dengan WUS yang kurus atau obesitas. Akan tetapi di Indonesia masih banyak WUS yang mengalami masalah gizi seperti anemia dan KEK.

Anemia yang dialami oleh WUS sebelum memasuki masa prakonsepsi biasanya adalah anemia yang disebabkan karena defisit zat besi dan berdasarkan Riskesdas (2013) sebanyak 35,3% WUS menderita anemia. Anemia defisiensi besi ditandai dengan hemoglobin kurang dari 12 gram/dl dan konsentrasi serum ferritin kurang dari 12 mcg/dl, secara fisik seseorang yang anemia akan mengalami kondisi rambut rapuh, kuku tipis. Mudah patah dan berbentuk seperti sendok (koilonika), lidah tampak pucat hal ini disebabkan oleh atropi yang terjadi pada papila lidah, serta bibir pecah-pecah.

Kurang energi kronik (KEK) adalah masalah gizi utama yang dialami wanita, sebanyak 20,97% WUS di Indonesia mengalami KEK (IPKM, 2013). Ciri utama wanita yang mengalami KEK adalah ukuran lingkarlengan atas (LILA) kurang dari 23,5 cm. WUS yang menderita KEK akan berisiko melahirkan bayi berat lahir rendah. Dampak lain yang akan dialami adalah cepat lelah, penurunan daya tahan tubuh terhadap infeksi hingga munculnya penyakit degeneratif.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Almatsier Sunita, Susirah Soetardjo dan Moesijanti Soekarti. 2011. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Baker, PN.;S.J. Wheeler; Sanders, TA.; Thomas, JE.; Hutchinson, Cj.; Clarke, K.; et al. 2009. A Prospective Study of Micronutrient Status in Adolescent Pregnancy. American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 89(4); 1114-1124.
- Fauziyah, Anny. 2012. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Nutrisi Prakonsepsi Terhadap Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Praktik Konsumsi Makanan Sehat Wanita Pranikah di Kota Tegal*. Tesis. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Fikawati, Sandra, Ahmad Syafiq dan Khaula Karima. 2015. *Gizi Ibu dan Bayi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Indriani Yaktiworo, Reni Zuraida dan Rabiatul Adawiyah. 2013. Pola Makan Dan Tingkat Kecukupan Gizi Wanita Usia Subur Pada Rumah Tangga Miskin. Seminar Nasional Sains & Teknologi V Lembaga Penelitian. Universitas Lampung.
- Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Jakarta: 2013.
- Kementerian Kesehatan RI, 2013. *Angka Kecukupan Gizi (AKG)*. Jakrta: Kementerian Kesehatan RI
- Paratmanitya Yhona, Hamam Hadi dan Susetyowati. 2012. Citra tubuh, asupan makan, dan status gizi wanita usia subur pranikah. Jurnalgizi klinik Indonesia, 126-134.
- Patimah, Sitti. 2017. *Gizi Remaja Putri Plus 1000 Hari Pertama Kehidupan*. Bandung: PT Refika Aditama
- Susilowati. Kuspriyanto. 2016. *Gizi dalam Daur Kehidupan*, Bandung: PT Refika Aditama.



# **BAB 4**

## **KIE PRANIKAH**

**Nana Usnawati, S.S.T., M.Keb.**



## BAB 4

### KIE PRANIKAH

Oleh: Nana Usnawati, S.S.T., M.Keb.

#### A. Pendahuluan

Calon pengantin merupakan pasangan laki-laki dan perempuan yang akan segera hidup bersama dalam mahligai rumah tangga dan membentuk keluarga dalam ikatan pernikahan (Kemenag, 2020). Masalah pra nikah berkaitan dengan masa prakonsepsi. Kualitas seorang generasi penerus akan ditentukan oleh kondisi sejak sebelum hamil dan selama kehamilan. Kesehatan prakonsepsi harus diperhatikan terutama dalam upaya mempersiapkan kehamilan, persalinan dan pemilihan kontrasepsi yang tepat. Kehamilan yang sehat membutuhkan persiapan fisik dan mental, oleh karena itu perencanaan kehamilan harus dilakukan sebelum masa kehamilan. Proses kehamilan yang direncanakan dengan baik akan berdampak positif pada kondisi janin dan adaptasi fisik, serta psikologis ibu pada kehamilan menjadi lebih baik.

Perencanaan kehamilan yang sehat meliputi pengaturan kapan usia ideal dan saat yang tepat untuk hamil serta mengatur jarak kehamilan dan jumlah anak. Perencanaan kehamilan untuk mencegah 4 T, yaitu: terlalu muda (<20 tahun), terlalu tua (>35 tahun), terlalu dekat jarak kehamilan (<2 tahun) dan terlalu sering hamil (>3 anak) (Kementerian Kesehatan R.I., 2018).

Upaya peningkatan kesehatan masa sebelum hamil, persiapan kondisi fisik, mental dan sosial harus disiapkan sejak dini yaitu dimulai dari masa remaja. Upaya peningkatan kesehatan masa sebelum hamil juga diberikan kepada pasangan calon pengantin (CATIN) dan wanita usia subur melalui peningkatan pengetahuan, sikap dan perilaku dengan melakukan penyuluhan atau KIE.

#### B. Konsep Dasar KIE

Komunikasi, informasi dan edukasi dikenal dengan KIE. Komunikasi adalah penyampaian pekikiran (ide, gagasan, informasi) menggunakan bahasa verbal maupun non verbal dengan tujuan merubah sikap atau tingkah laku seseorang atau sejumlah orang. Informasi adalah data atau fakta yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti dan bermanfaat. Edukasi

merupakan transfer pengetahuan secara formal atau informal yang bertujuan perubahan perilaku ke arah yang positif. Fungsi KIE adalah menyampaian informasi (*to inform*), menghibur (*to entertain*), promosi (*to promote*), mendidik (*to educate*), memengaruhi (*to influence*), bimbingan (*to guidance*), motivasi (*to motivate*), negosiasi (*to negotiate*), konseling (*to counsel*), memberikan instruksi (*to instructive*) (Kementerian Kesehatan R.I., 2018).

Berdasar pada proses komunikasi, KIE dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Berdasar arah penyampaian pesan dan umpan balik, KIE dilakukan secara satu arah dan dua arah (komunikasi timbal balik). Berdasar pada penyampaian pesan, KIE dilakukan dengan komunikasi verbal, non verbal dan emosional. Berdasar jumlah sasaran, KIE dilakukan dengan komunikasi intrapersonal dan interpersonal, komunikasi kelompok dan massa, serta KIE individu, KIE kelompok dan KIE massa (Kementerian Kesehatan R.I., 2018).

Pemberian KIE pranikah oleh petugas kesehatan merupakan salah satu syarat dalam melengkapi berkas pernikahan. Pengetahuan dan pemahaman yang baik tentang persiapan pranikah dan prakonsepsi diperlukan agar kehamilan dan persalinan berlangsung dengan sehat dan aman. Pengetahuan yang baik merupakan dasar dari perilaku positif.

### C. Pranikah

Calon pengantin merupakan pasangan laki-laki dan perempuan yang akan segera hidup bersama dalam mahligai rumah tangga dan membentuk keluarga dalam ikatan pernikahan (Kemenag, 2020). Akad/janji nikah yang diucapkan atas nama Tuhan Yang Maha Esa merupakan awal dari kesepakatan calon pengantin untuk memberi ketenangan (sakinah) dengan melalui hubungan berdasar saling cinta dan kasih sayang (mawadah dan rahmah) (Kementerian Kesehatan R.I., 2018).

### D. KIE Kesehatan Reproduksi

Masalah kesehatan reproduksi merupakan masalah yang perlu perhatian. Masalah kesehatan reproduksi dapat terjadi sepanjang siklus hidup manusia. Dalam menjalankan peran sebagai pasangan, suami dan istri harus memiliki kesehatan yang baik secara lahir batin. Salah satu indikator calon pengantin sehat adalah kondisi kesehatan reproduksi yang baik (Kementerian Kesehatan R.I., 2018).

Kesehatan reproduksi adalah keadaan sehat secara fisik, mental, dan sosial secara utuh, tidak semata-mata bebas dari penyakit atau kecacatan yang berkaitan dengan sistem, fungsi, dan proses reproduksi. Catin perlu mengetahui mengetahui informasi kesehatan reproduksi untuk menjalankan proses fungsi perilaku reproduksi yang sehat dan aman (Kementerian Kesehatan R.I., 2018).

Catin perempuan akan menjadi calon ibu yang harus mempersiapkan kehamilannya agar dapat melahirkan anak yang sehat dan berkualitas. Catin laki-laki akan menjadi calon ayah yang harus memiliki kesehatan yang baik dan berpartisipasi dalam perencanaan keluarga, seperti menggunakan alat kontrasepsi serta mendukung kehamilan dan persalinan yang aman (Kementerian Kesehatan R.I., 2018).

Laki-laki dan perempuan mempunyai risiko masalah kesehatan reproduksi terhadap penularan penyakit. Perempuan lebih rentan terhadap masalah kesehatan reproduksi yang terjadi pada saat berhubungan seksual, hamil, melahirkan, nifas, keguguran, dan pemakaian alat kontrasepsi, karena struktur alat reproduksinya lebih rentan secara sosial maupun fisik terhadap penularan infeksi menular seksual. Laki-laki dan perempuan mempunyai hak dan kewajiban yang sama untuk menjaga kesehatan reproduksi (Kementerian Kesehatan R.I., 2018).

## E. KIE Hak Reproduksi dan Seksual

Hak asasi manusia yang dimiliki oleh setiap laki-laki dan perempuan yang berkaitan dengan kehidupan reproduksinya. Hak ini menjamin setiap pasangan dan individu untuk memutuskan secara bebas dan bertanggung jawab mengenai jumlah, jarak, dan waktu memiliki anak serta untuk memperoleh informasi kesehatan reproduksi (Kementerian Kesehatan R.I., 2018).

Informasi yang perlu diketahui antara lain:

1. Kesehatan reproduksi, permasalahan, dan cara mengatasinya.
2. Penyakit menular seksual, agar perempuan dan laki-laki terlindung dari infeksi menular seksual (IMS), HIV-AIDS, dan infeksi saluran reproduksi (ISR), serta memahami cara penularannya, upaya pencegahan, dan pengobatan.
3. Pelayanan Keluarga Berencana (KB) yang aman, efektif, terjangkau, dapat diterima, sesuai dengan pilihan, dan tanpa paksaan serta mengetahui dan memahami efek samping dan komplikasi dari masing-masing alat dan obat kontrasepsi.

4. Catin laki-laki dan perempuan berhak mendapatkan pelayanan kesehatan reproduksi yang dibutuhkan. Catin perempuan berhak mendapatkan pelayanan kesehatan reproduksi yang dibutuhkan agar sehat dan selamat dalam menjalani kehamilan, persalinan, nifas, serta memperoleh bayi yang sehat.
5. Hubungan suami istri harus didasari rasa cinta dan kasih sayang, saling menghargai dan menghormati pasangan, serta dilakukan dalam kondisi dan waktu yang diinginkan bersama tanpa unsur pemaksaan, ancaman, dan kekerasan.

Perilaku yang harus dihindari dalam aktivitas seksual antara lain: Melakukan hubungan seksual pada saat menstruasi dan masa nifas, melakukan hubungan seksual melalui dubur dan mulut karena berisiko dalam penularan penyakit dan merusak organ reproduksi.

## F. KIE Organ Reproduksi

### 1. Organ Reproduksi Perempuan

#### a) Ovarium (indung telur)

Merupakan organ yang berada di kanan dan kiri ujung saluran telur di dalamrongga panggul. Berfungsi mengeluarkan sel telur/ovum, sebulan sekali indung telur/ovarium kanan kiri bergantian mengeluarkan sel telur.

#### b) Tuba falopii (saluran telur)

Merupakan saluran di kanan kiri rahim yang berfungsi untuk mengantar ovum dari ovarium menuju rahim.

#### c) Fimbriae (umbai-umbai)

Berfungsi menangkap ovum/sel telur yang dikeluarkan ovarium

#### d) Uterus (rahim)

Merupakan tempat janin berkembang, bentuk seperti buah pir dengan berat 30-50 gram. Terdapat tiga lapisan dinding uterus, yaitu: lapisan paling luar (perimetrum) ang berhubungan dengan rongga perut, lapisan tengah/otot (myometrium) yang mendorong janin keluar saat proses persalinan (kontraksi), lapisan paling dalam (endometrium) tempat menempelnya sel telur yang telah dibuahi.

#### e) Serviks (leher rahim)

Merupakan bagian rahim yang berbatasan dengan vagina. Pada saat persalinan leher rahim membuka sehingga janin dapat dilahirkan.

#### f) Vagina (liang sanggama)

Merupakan saluran elastis berbentuk silinder. Berfungsi sebagai tempatnya penis saat sanggama dan tempat keluarnya darah haid dan janin.

g) Klitoris (kelentit)

Merupakan organ kecil yang paling peka rangsangan dan banyak mengandung syaraf dan pembuluh darah.

h) Labia (bibir kemaluan)

Terdiri dari labia mayor (bibir besar) dan minor (bibir besar)

i) Perineum

Merupakan jaringan antara vagina dan anus yang memisahkan rongga panggul atas dan rongga panggul bawah.

2. Organ Reproduksi Laki-laki

a) Testis (buah zakar)

Merupakan organ yang emproduksi sperma setiap hari dengan bantuan hormon testosteron. Testis berjumlah 2 buah, berada di dalam skrotum. Testis berada di luar panggul arena pembentukan sperma memerlukan suhu yang lebih rendah dari suhu badan. Sperma dikeluarkan dari testis saat ejakulasi bersama air mani.

b) Skrotum (kantung buah zakar)

Merupakan kantong kulit yang berwarna gelap dan berlipat-lipat, melindungi testis. Skrotum mengandung otot polos yang mengatur jarak testis ke dinding perut untuk mengukur suhu testis agar relatif tetap.

c) Vas Deferens (saluran sperma)

Merupakan saluran yang menyalurkan sperma dari testis-epididimis menuju saluran kencing pars prostatika. Saluran ini merupakan muara dari epididimis yaitu saluran-sauran yang lebih kecil dari vas deferens. Bentuknya berkelok-kelok membentuk bangunan seperti topi.

d) Prostat, vesikula seminalis

Kelenjar-kelenjar yang menghasilkan cairan mani yang berguna memberikan makanan pada sperma.

e) Penis

Merupakan alat untuk bersanggama dan merupakan saluran pengeluaran sperma dan air seni. Pada umumnya biasa, kurang penis kecil. Namun ketika terangsang secara seksual berubah menjadi tegang dan besar karena banyak darah dipompa ke penis, disebut dengan ereksi. Pada bagian gland (kepala penis) banyak mengandung

pembuluh darah dan syaraf. Kulit yang menutupi gland disebut preputium (kulup). Pada ak-laki sunat dilakukan untuk membuang kulit preputium. Sunat secara medis bermanfaat untuk memudahkan menjaga kebersihan penis dan mengurangi kemungkinan infeksi, radang dan kanker.

### 3. Cara merawat organ reproduksi laki-laki dan perempuan

**Tabel 5.1 Cara Merawat Organ Reproduksi Laki-Laki dan Perempuan**

Laki-laki dan perempuan	Perempuan	Laki-laki
Pakaian dalam diganti minimal 2 kali sehari	Membersihkan organ reproduksi dari depan ke belakang menggunakan air bersih dan dikeringkan	Menjaga kebersihan organ kelamin
Menggunakan pakaian dalam yang menyerap cairan dan keringat	Sebaiknya tidak menggunakan cairan pembilas vagina karena dapat membunuh bakteri dalam vagina dan memicu tumbuhnya jamur	Dianjurkan sunat untuk menjaga kebersihan kulup
Membersihka oragna kelamin sampai bersih dan kering	Pilihlah pembalut berkualitas yang lemut dan mempunyai daya serap tinggi. Ganti pembalut sesring mungkin saat menstruasi	Jika ada keluhan pada organ kelamin segera memeriksakan diri ke petugas kesehatan
Menggunakan celana yang tidak ketat	Jika sering keputihan, berbau, berwarna dan terasa gatal serta keluhan organ reproduksi lainnya segera memeriksakan diri ke petugas kesehatan	
Membersihkan organ genetalia setelah BAK dan BAB		

## G. KIE Persiapan Kesehatan Pranikah

### 1. Persiapan Fisik

Ditujukan bagi pasangan catin untuk mengetahui kesehatan masing-masing. Jenis pemeriksaan: pemeriksaan tanda-tanda vital (ekanan darah, nadi, suhu, pernafasan), status gizi (berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, tanda-tanda anemia), pemeriksaan penunjang (laboratorium: Hb, golda) pemeriksaan lain sesuai indikasi (gula darah,

IMS, HIV, Hepatitis B, malaria, Thalassemia, TORCH) (Kementerian Kesehatan R.I., 2022).

## 2. Persiapan Gizi

Satus gizi ditentukan dari indeks massa tubuh (IMT) dan ukuran lingkar lengan atas (Lila). IMT < 17 kg/m<sup>2</sup>: sangat kurus/kekerangan berat badan tingkat berat atau kurang energi kronik (KEK) tingkat berat. IMT 17-18,5 kg/m<sup>2</sup>: kurus/kekurangan berat badan tingkat ringan atau KEK tingkat ringan. Pengukuran lila dilakukan untuk mengetahui risiko KEK. Apabila Lila krang dari 23,5cm artinya mengalami KEK.

Sebelum memasuki pernikahan, catin perlu melakukan persiapan gizi: setiap pasangan catin dianjurkan mengonsumsi gizi seimbang, catin perempuan minum TTD dan asam folat seminggu sekali, konsumsi 5 kelompok pangan beraneka ragam, dengan proporsi isi piringku, yaitu: 1/3 piring makanan pokok, 1/3 piring lauk, 1/3 piring sayur dan buah (dalam proporsi yang sama). Menjaga tubuh tetap sehat dengan: minum 8 gelas sehari, hindari minum teh/kopi setelah makan, batasi gula, garam dan minyak (Kementerian Kesehatan R.I., 2018).



**Gambar 4.1**

## 3. Imunisasi TT

Catin perlu mendapat imunisasi TT untuk mendapatkan kekebalan, sehingga jika hamil ibu dan bayi terlindungi dari penyakit tetanus. Tiap WUS 15-49 tahun diharapkan mendapat TT5 (TT lengkap). Sebelum dilakukan imunisasi, dilakukan skrining TT, bila TT belum lengkap catin perempuan harus mendapat imunisasi TT di Puskesmas. Pemberian imunisasi TT tidak diberikan jika status TT lengkap yaitu T5.

#### 4. Menjaga Kesehatan Jiwa

Kesehatan jiwa adalah: kondisi dimana seorang individu dapat berkembang secara fisik, mental, spiritual dan sosial sehingga individu tersebut menyadari kemampuan diri, dapat menghadapi tekanan, dapat bekerja secara produktif dan mampu memberikan kontribusi untuk komunitasnya.

Ciri-ciri sehat jiwa: perasaan sehat bahagia, menyadari kemampuan diri, merasa nyaman dengan diri sendiri, dapat menerima orang lain apa adanya, merasa nyaman berinteraksi dengan orang lain, mampu memenuhi kebutuhan hidup, mampu menghadapi tantangan hidup, mempunyai sikap positif terhadap diri sendiri dan orang lain.

### H. KIE Kesetaraan Gender dalam Rumah Tangga

Gender adalah pembagian dalam peran kedudukan dan tugas antara laki-laki dan perempuan yang ditetapkan oleh masyarakat berdasarkan sifat laki-laki dan perempuan yang dianggap pantas sesuai norma, adat istiadat, kepercayaan atau kebiasaan masyarakat. Kesetaraan gender adalah suatu dan kondisi (kualitas hidup) adalah sama, laki-laki dan perempuan bebas mengembangkan kemampuan personil mereka dan membuat pilihan-pilihan tanpa dibatasi oleh stereotip, peran gender yang kaku.

Penerapan kesetaraan gender dalam pernikahan:

1. Pernikahan yang ideal dapat terjadi ketika perempuan dan laki-laki dapat saling menghormati dan menghargai satu sama lain, misalnya:
  - a) Dalam mengambil keputusan dalam rumah tangga dilakukan secara bersama dan tidak memaksakan ego masing-masing
  - b) Suami-istri saling membantu dalam pekerjaan rumah tangga, pengasuhan, dan pendidikan anak.
  - c) Kehamilan merupakan tanggung jawab bersama laki-laki dan perempuan.
  - d) Laki-laki mendukung terlaksananya pemberian ASI eksklusif
2. Pernikahan yang bahagia harus terbebas dari hal-hal di bawah ini:
  - a) Kekerasan secara fisik (memukul, menampar, menjambak rambut, menyudut dengan rokok, melukai, dan lain-lain)
  - b) Kekerasan secara psikis (selingkuh, menghina, komentar-komentar yang merendahkan, membentak, mengancam, dan lain-lain)
  - c) Kekerasan seksual (memaksa dan menuntut berhubungan seksual, melakukan hubungan seksual tidak aman)

- d) Penelantaran rumah tangga (tidak memberi nafkah lahir/batin, melarang pasangan bekerja)
- e) Eksplorasi (memanfaatkan, memperdagangkan, dan memperbudak pasangan)

## **I. Perencanaan Kehamilan, Persalinan, dan Kontrasepsi**

### 1. Pengetahuan tentang fertilitas/kesuburan (masa subur)

Masa subur diketahui dengan menghitung masa ovulasi. Puncak masa subur terjadi 13 hari setelah haid hari pertama, sedangkan masa subur terjadi ± 13 hari sebelum dan setelah puncak masa subur.

Tanda-tanda masa subur: a) perubahan lendir serviks (jika dalam masa subur cairan ini kental dan lengket; menjelang masa subur jumlah cairan bertambah, bening dan cair); b) dorongan seksual meningkat; c) suhu tubuh meningkat 0,5 °C dan payudara lebih lunak.

Infertilitas: kegagalan pasangan suami istri untuk mengalami kehamilan setelah melakukan hubungan seksual tanpa kontrasepsi selama satu tahun.

Faktor yang mempengaruhi infertilitas: umur, lama infertilitas, emosi, lingkungan, hubungan seksual, sosial ekonomi, kondisi reproduksi pria dan wanita, infeksi bakteri dan virus (salmonella, camphylobacter, listeria, toxoplasmosis)

### 2. Kehamilan

Setiap kehamilan harus direncanakan, diinginkan dan dijaga perkembangannya dengan baik. Catin perlu mengetahui tanda-tanda kehamilan sehingga memiliki pemahaman mempersiapkan diri untuk hamil dan melahirkan dengan sehat dana aman. Perlu diperhatikan bila hamil: dapat melakukan aktivitas rutin dengan menjaga kesehatan dan cukup istirahat, tidak boleh konsumsi obat diluar anjuran dokter, hindari rokok dan konsumsi alkohol, melakukan hubungan seksual dengan memerhatikan kesehatan ibu dan janin.

### 3. Perencanaan kehamilan

Pengaturan kapan usia ideal dan saat yang tepat untuk hamil serta mengatur jarak kehamilan dan jumlah anak. Kehamilan yang ideal adalah kehamilan yang direncanakan, diinginkan dan dijaga perkembangannya dengan baik. Usia terbaik perempuan untuk hamil adalah antara 20-35 tahun dan jarak kelahiran idealnya 3-5 tahun tidak lebih dari 2 balita dalam satu keluarga. Perencanaan kehamilan untuk mencegah 4 Terlalu dan 3 Terlambat, yaitu: terlalu muda (<20 tahun), terlalu tua (>35 tahun),

terlalu dekat jarak kehamilan (<2 tahun) dan terlalu sering hamil (>3 anak); terlambat mengenali tanda bahaya serta mengambil keputusan untuk mencari pertolongan medis, terlambat tiba di fasilitas pelayanan kesehatan, terlambat mendapat pertolongan medis yang adekuat.

4. Program perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi (P4K)  
Untuk menandai adanya ibu hamil, itempel stiker P4K di pintu atau jendela depan rumah ibu hamil. Setiap ibu amil mendapat buku KIA saat pertama kali memeriksakan kehamilannya. Stiker P4K terdapat di dalam buku KIA.  
P4K meliputi: perencanaan tempat persalinan, penolong persalinan, pendamping persalinan, persiapan transportasi, keuangan, dan calon donor darah. P4K dapat menurunkan risiko terjadinya keterlambatan dalam penanganan kegawatdaruratan ibu dan bayi.
5. Pelayanan Kontrasepsi  
Jika pasangan belum ingin memiliki anak maka dapat menunda kehamilan dengan menggunakan kontrasepsi yang sesuai.

## J. Deteksi Masalah Kesehatan Pranikah

### 1. Kekurangan Gizi

Kondisi kurang gizi dalam keadaan terus menerus dapat mengakibatkan kurang energi kronik (KEK). Ibu amil dengan kekurangan gizi memiliki risiko; anemia, perdarahan saat persalinan, keguguran, mudah terkena penyakit infeksi, BBLR, bayi lahir mati, kelainan bawaan pada janin dan *stunting*.

### 2. Hepatitis B

Hepatitis merupakan penyakit menular berupa peradangan hati yang disebabkan virus Hepatitis B. Virus Hepatitis B dapat ditularkan melalui darah atau duh tubuh dari penderita yang terinfeksi. Apabila salah satu catin menderita Hepatitis B, akan dapat menularkannya kepada pasangannya dan keturunannya (Kementerian Kesehatan R.I., 2018).

Hepatitis dapat terjadi pada setiap wanita atau pasangan dan mempunyai pengaruh buruk bagi janin dan ibu saat terjadi kehamilan. Pengaruhnya dalam kehamilan dapat dalam bentuk keguguran atau persalinan prematuritas dan kematian janin dalam rahim. (Wiknjosastro, H., 2020).

### 3. Diabetes Melitus (DM)

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah dalam darah  $\geq 200$  mg/dL (gula

darah sewaktu) (Kementerian Kesehatan R.I., 2018). Telah terbukti adanya suatu hubungan antara hiperglikemia pada sekitar waktu konsepsi dengan kelainan pembentukan organ, terutama tuba neural, jantung, dan ginjal. Komplikasi yang dapat timbul selama masa kehamilan meliputi preeklampsia, polihidramnion, dan persalinan prematur. Oleh karena itu, wanita yang menderita diabetes melitus perlu mendapat konseling dan memantau diabetesnya dengan cermat, baik sebelum masa prakonsepsi maupun sepanjang masa usia subur (Wiknjosastro, H., 2020). Catin perlu melakukan skrining DM agar siap menjalani kehamilan dan melahirkan bayi yang sehat (Kementerian Kesehatan R.I., 2018).

#### 4. Malaria

Merupakan penyakit endemis yang disebabkan sekelompok parasit yang hidup pada sel darah merah yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Malaria dapat menyebabkan anemia. Pada catin perempuan kelak dapat memengaruhi kesehatan ibu hamil dan janinnya. Anemia dalam kehamilan menyebabkan keguguran, bayi lahir prematur, BBLR (Kementerian Kesehatan R.I., 2018).

#### 5. Hipertensi

Penyakit hipertensi dikaitkan dengan peningkatan persalinan premature dan retardasi pertumbuhan intrauterin serta insiden mortalitas perinatal yang lebih tinggi. Penyakit ini juga merupakan salah satu penyebab kematian ibu yang paling sering. Tekanan darah harus distabilkan sebelum konsepsi dan kemudian dipantau ketat selama masa kehamilan. Sebagian besar wanita dengan hipertensi kronis dapat mengharapkan kelahiran seorang bayi yang normal dan sehat. Sasaran utama pada periode prakonsepsi ialah menghindari penggunaan penghambat ACE dan antagonis reseptor angiotensin. Wanita harus diberi pendidikan kesehatan tentang risiko preeklampsia dan hambatan pertumbuhan janin (Varney, 2010). Pada laki-laki tekanan darah tinggi dapat menyebabkan masalah gangguan ereksi baik secara langsung maupun karena efek samping obat.

#### 6. Asma

Wanita dengan riwayat asma saat hamil dapat berkurang gejalanya atau bertambah keparahannya. Untuk menghindari bertambah parahnya penyakit, hindarilah kemungkinan terjadinya infeksi pernapasan dan upayakan tekanan emosional tetap stabil (Agustina, 2015). Asma juga merupakan salah satu penyakit yang dapat diturunkan secara genetik.

## 7. Anemia

Pada perempuan dengan riwayat penyakit anemia akan bertambah buruk saat kehamilan. Pada kehamilan kebutuhan oksigen lebih tinggi sehingga memicu peningkatan produksi eritropoetin. Akibatnya, volume plasma bertambah dan sel darah merah (eritrosit) meningkat. Namun, peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit sehingga terjadi penurunan konsentrasi haemoglobin (Hb) akibat hemodilusi. (Kementerian Kesehatan R.I., 2018).

## 8. Thalassemia

Merupakan penyakit kelainan sel darah merah akibat kekurangan protei pembentuk sel darah merah yang menyebabkan seldarah erah mudah pecah sehingga menyebabkan anemia. Pada laki-laki terapi androgen pada anemia dapat meningkatkan produksi eritropoetin namun dapat menimbulkan gejala prostatisme atau pertumbuhan yang cepat dari ca prostat. Pasangan pembawa sifat thaasemia berisiko menurunkan penyakit thalassemia kepada anak yang dikandung dan keturunannya (Kementerian Kesehatan R.I., 2018).

## 9. Hemofilia

Hemofilia A (defisiensi faktor VIII) dan Hemofilia B (defisiensi faktor IX) diwariskan secara *X-linked recessive*. Perempuan dari keluarga penderita hemofilia umumnya adalah pembawa (*carrier*) yang asimptomatik. Namun 10-20% perempuan pembawa dapat berisiko terhadap komplikasi perdarahan yang bermakna karena penurunan faktor VIII atau IX di bawah jumlah minimal untuk mempertahankan keseimbangan hemostatik. Hemofilia dapat menyebabkan infertilitas, namun sejumlah kecil penderita mungkin mempunyai cukup folikel-folikel untuk hamil (Wiknjosastro, H., 2020).

Pada laki-laki dengan Hemofilia lebih sering terjadi, gejala perdarahan dalam waktu terus menerus dan lebih cepat karena darah tidak dapat menggumpal tanpa pengobatan. Hal tersebut dapat mengganggu saat berhubungan seksual dan dapat menurunkan penyakit hemofilia pada keturunannya. Jika salah satu catin merupakan penderita atau carier, maka berisiko melahiran anak laki-laki dengan hemofilia atau anak perempuan dengan pembawa sifat hemofilia (Kementerian Kesehatan R.I., 2018).

## 10. ISR

Infeksi Saluran Reproduksi adalah masuk dan berkembang biaknya kuman penyebab infeksi ke dalam saluran reproduksi, dapat ditularkan tanpa hubungan seksual. Jenis ISR yaitu kandidiasis vaginalis, vagnosis bakterial, trikomoniasis (Kementerian Kesehatan R.I., 2018).

## 11. IMS

Infeksi menular seksual adalah infeksi yang disebabkan oleh bakteri, virus, parasit, atau jamur yang penularannya terutama melalui hubungan seksual dari seseorang yang terinfeksi kepada mitra seksualnya. Infeksi menular sekusal merupakan salah satu penyebab Infeksi Saluran Reproduksi (ISR). IMS seperti gonore, klamidiasis, sifilis, trikomoniasis, herpes genitalis, kondiloma akuminata, bacterial vaginosis, dan infeksi HIV (Kementerian Kesehatan R.I., 2018).

## 12. HIV/AIDS

HIV merupakan virus penyebab AIDS. AIDS adalah kumpulan gejala/penyakit akibat menurunnya kekebalan tubuh yang didapat dari infeksi HIV, infeksi HIV dapat ditularkan melalui pertukaran cairan tubuh manusia dengan cara hubungan seksual tanpa kondom, melalui transfusi darah yang mengandung HIV, penggunaan jarum sunt bersamaan, penularan dari ibu ke anak saat kehamilan persalinan dan menyusui (Kementerian Kesehatan R.I., 2018).

## 13. TORCH

Toksoplasmosis, Rubella, Cytomegalovirus, dan Herpes Simpleks. Kelima jenis penyakit yang disebutkan di atas merupakan penyakit yang dapat menjangkiti pria maupun wanita dan dapat berpengaruh buruk pada janin yang dikandung. Toksoplasmosis merupakan infeksi yang disebabkan oleh parasit yang disebut Toxoplasma gondii. Penyakit ini sering diperoleh dari tanah atau kotoran kucing yang terinfeksi toksoplasma, atau memakan daging dari hewan terinfeksi yang belum matang sempurna. Gejala yang sering muncul meliputi: demam, nyeri otot, kelelahan, dan pembengkakan kelenjar limfe (Wiknjosastro, H., 2020).

Wanita yang dalam usia reproduksinya bila terkena toxoplasmosis dapat menimbulkan aborsi dan gangguan fertilitas. Janin bisa terinfeksi melalui saluran plasenta. Infeksi parasit ini bisa menyebabkan keguguran atau cacat bawaan seperti kerusakan pada otak dan fungsi mata (Wiknjosastro, H., 2020).

## **K. Kehidupan Seksual dalam Pernikahan**

1. Gangguan Seksual Pada Perempuan
  - a) Ganggan dorongan seksual (hipoaktif/frigid atau hiperaktif/nimfomania)
  - b) Gangguan bangkitan seksual: vagina kurang mengeluarkan cairan meskipun sudah dalam keadaan terangsang
  - c) Rasa sakit atau tidak nyaman di kelamin an sekitarnya setiap kali berhubungan seksual
  - d) Tidak bisa atau sulit untuk mencapai orgasme saat berhubungan seksual
2. Gangguan Seksual Pada Laki-Laki
  - a) Ganggan dorongan seksual (hipoaktif/frigid atau hiperaktif/nimfomania)
  - b) Disfungsi ereksi (impotensi)
  - c) Gangguan ejakulasi, yaitu ejakulasi dini atau justru ejakulasi yang terhambat
  - d) Gangguan orgasme, yaitu tidak bisa merasakan orgasme
3. Mencegah Gangguan Seksual
  - a) Menjaga komunikasi dengan pasangan
  - b) Menjaga kesehata tubuh dan jiwa
  - c) Menghindari gaya hidup tidak sehat: merokok, stress, kurang tidur, pola makan tidak baik, tidak olahraga.
  - d) Jangan mengonsumsi obat/ramuan yang tidak jelas
  - e) Usahakan memiliki waktu khusus hanya berdua dengan pasangan
  - f) Jangan melakukan hubungan seksual sebagai hal yang rutin

## **DAFTAR PUSTAKA**

Kementerian Kesehatan R.I. (2018). Kesehatan Reproduksi dan Seksual bagi Calon Pengantin. Jakarta: Kemenkes R.I.

Kementerian Kesehatan R.I. (2021). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, Masa Hamil, Persalinan, Dan Masa Sesudah Melahirkan, Pelayanan Kontrasepsi, dan Pelayanan Kesehatan Seksual.

Kemenkes R.I., (2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tentang Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta: Kemenkes R.I

Kementerian Kesehatan R.I. (2018). Buku KIE Kader Kesehatan Remaja. Jakarta: Kemenkes R.I.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2019 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1974 Tentang Perkawinan

Wiknjosastro, H. (2020). Ilmu Kebidanan. Edisi ke-4. Cetakan ke-6. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

# **BAB 5**

## **FERTILISASI DAN INFERTILITAS**

**Budi Astyandini, S.Si.T.M.Kes**



## **BAB 5**

### **FERTILISASI DAN INFERTILITAS**

Oleh: Budi Astyandini,S.Si.T.M.Kes

#### **A. Fertilisasi**

##### **1. Definisi**

Fertilisasi merupakan proses bertemuanya sel sperma dan sel telur kemudian mengalami pembelahan berlanjut dengan proses implantasi dan tumbuh menjadi janin.

##### **2. Tempat Terjadi Fertilisasi**

Tempat terjadinya fertilisasi terjadi di ampula tuba yaitu bagian tuba yang paling luas sehingga memudahkan perleburan sel gamet wanita (sel telur) dengan sel gamet pria (sel sperma)

#### **Maturasi Ovum**

Maturasi ovum dimulai dari maturasi inti dan sioplasma secara bersamaan. Pembelahan miosis pertama pada tahap ferminal vesicel sampai metafe 2, diikuti kejadian maturasi sitoplasma. Pengaruh maturasi ovum antara lain Saat ovulasi ovum berbentuk oosit sekunder yang belum melakukan pembelahan miosis ke 2. Kemungkinan fertilisasi 70,7 % pada fase matursi metafase II, dan tingkat fertilisasi 33,1 % pada oosit yang sudah matur. Maturasi ovum berpengaruh pada perkembangan embrio.

Jumlah oogonium pada wanita mengalami perubahan berdasarkan usia:

- a. Bayi baru lahir : 750.000
- b. Umur 6-15 tahun : 439.000
- c. Umur 16-25 tahun : 159.000
- d. Umur 26-35 tahun : 59.000
- e. Umur 35-45 tahun : 34.000
- f. Masa menopause : semua hilang

Urutan pertumbuhan ovum (oogenesis) :

- a. Oogenia
- b. Oosit pertama (primary oocyte)
- c. Primary ovarian follicle
- d. Liquor folliculi
- e. Pematangan pertama ovum

- f. Pematangan kedua ovum pada waktu sperma membuahi ovum

### **Gangguan Maturasi Oosit**

Gangguan maturasi oosit dapat di sebabkan oleh beberapa faktor antara lain :

usia wanita yang masih muda, kondisi stress, BMI (body mass index), kadar FSH (folicel stimulating hormon) dan LH (luteinaizing hormone) yang kurang, respon ovarium, ukuran folikel, hormon dan faktor pertumbuhan juga mempengaruhi maturasi oosit,jumlah oosit dalam ovarium.

### **Metode Menilai Cadangan Ovum**

Metode menilai cadangan ovum :

- a. Evaluasi : fisik, biomarker, clomiphene citrate challenge test (CCCT) gonadotropin agonist stimulation test (GAST).
- b. ovum secara fisik : volume ovarium,antral follicle count (AFC) ovarian stromal blood velocity.
- c. Pemeriksaan : kadar FSH, LH,estradiol dan anti mullerian hormone (AMH) jumlah folikel diameter antrum <3 memberikan gambaran

### **Proses Ovulasi**

Setiap bulan wanita melepaskan 1 atau 2 sel telur (ovum) dari indung telur (ovulasi), yang ditangkap oleh umbai-umbai (fimbriae) dan masuk ke dalam saluran telur.

Ovulasi terdiri atas tiga fase yaitu :

- a. Fase pra ovulasi

Fase pra ovulasi diawali Hipotalamus menyalurkan hormon gonadotropin merangsang hipofisis untuk mengeluarkan FSH. FSH memperngaruhi pembentukan folikel primer di ovarium yang mengelilingi satu oosit primer. Folikel primer dan oosit primer akan tumbuh sampai hari ke-14 sampai folikel matur (folikel de Graaf) dengan ovum di dalamnya. Saat folikel tumbuh hormon estrogen diproduksi untuk pembentukan kembali (proliferasi) sel-sel penyusun dinding dalam uterus dan endometrium. fase praovulasi dikenal dengan fase poliferasi.

Oosit dalam oogonium dalam folikel telur mengalami perubahan bersama oosit primer menjadi oosit sekunder sampai terjadi ovulasi.

Fase ovulasi Ovulasi pada wanita terjadi pada hari ke 14 dari siklus normal seksual 28 hari.

Sesaat sebelum ovulasi, dinding luar folikel menonjol membengkak dengan cepat dan daerah kecil pada bagian tengah kapsul (stigma) menonjol seperti puting. Dalam waktu 30 menit kemudian, cairan mulai mengalir dari folikel melalui stigma. Sekitar 2 menit kemudian folikel menjadi lebih kecil karena kehilangan cairannya, stigma akan robek cukup besar dan cairan yang lebih kental yang terdapat di bagian tengah folikel mengalami evaginasi. Cairan kental ini membawa ovum bersamanya yang dikelilingi oleh beratus-ratus sel granulosa kecil yang disebut korona radiata atau sel kumulus. Pada saat mendekati fase ovulasi atau mendekati hari ke-14 terjadi perubahan produksi hormon. Peningkatan kadar estrogen selama fase pra-ovulasi menyebabkan reaksi umpan balik negatif atau penghambatan terhadap pelepasan FSH lebih lanjut dari hipofisis. Penurunan konsentrasi FSH menyebabkan hipofisis melepaskan LH. Dan LH merangsang pelepasan oosit sekunder dari folikel de Graaf. Pada saat inilah disebut ovulasi dan umumnya ovulasi terjadi pada hari ke-14.

- b. Fase pasca-ovulasi Masuknya ovum ke dalam tuba fallopi (oviduct).

Bila terjadi ovulasi, ovum bersama dengan beratus-ratus atau lebih sel-sel granulosa yang melekat padanya, yang mengandung korona radiata, dikeluarkan langsung kedalam rongga peritoneum dan selanjutnya harus masuk ke dalam salah satu tuba fallopi untuk mencapai kavum uterus. Ujung fimbria dari masing-masing tuba fallopi secara disebut stigma akan menonjol seperti puting. Dalam waktu 30 menit kemudian, cairan mulai mengalir dari folikel melalui stigma. Sekitar 2 menit kemudian folikel menjadi lebih kecil karena kehilangan cairannya, stigma akan robek cukup besar dan cairan yang lebih kental yang terdapat di bagian tengah folikel mengalami evaginasi. Cairan kental ini membawa ovum bersamanya yang dikelilingi oleh beratus-ratus sel granulosa kecil yang disebut korona radiata atau sel kumulus. Pada saat mendekati fase ovulasi atau mendekati hari ke-14 terjadi perubahan produksi hormon. Sebuah proses pertemuan dan peleburan sperma (sel gamet laki – laki) dengan ovum (sel gamet perempuan) untuk melanghasilkan zygot. Zygote akan berkembang menjadi embrio dua sel,

tiga sel, compactmorula, blastocysts blastocys akan hatching atau menetas kemudian terjadi proses implantasi di rahim wanita

### **Proses Pasca Ovulasi**

Proses pasca-ovulasi ini berlangsung dari hari ke-15 sampai hari ke-28. Namun, bila sekitar hari ke-26 tidak terjadi pembuahan, korpus luteum akan berubah menjadi korpus albikan. Korpus albikan memiliki kemampuan produksi estrogen dan progesteron yang rendah, sehingga konsentrasi estrogen dan progesteron akan menurun. Pada kondisi ini, hipofisis menjadi aktif untuk melepaskan FSH dan selanjutnya LH, sehingga fase pasca-ovulasi akan tersambung kembali dengan fase menstruasi berikutnya.

### **Ovum Berhasil Memasuki Tuba**

Terdapat catatan kasus dimana wanita yang satu ovariumnya diangkat dan tuba fallopi sisi yang berlawanan juga diangkat, dapat memiliki banyak anak dengan konsepsi yang relatif mudah, sehingga menggambarkan bahwa ovum bahkan dapat mencapai tuba fallopi sisi yang berlawanan. Pada fase pasca-ovulasi, folikel de Graaf yang ditinggalkan oleh oosit sekunder karena pengaruh LH dan FSH akan berkerut dan berubah menjadi korpus luteum. Korpus luteum tetap memproduksi estrogen (namun tidak sebanyak folikel de Graaf memproduksi estrogen) dan hormon lainnya, yaitu progesteron. Progesteron mendukung kerja estrogen dengan menebalkan dinding dalam uterus atau endometrium dan menumbuhkan pembuluh-pembuluh darah pada endometrium. Progesteron juga merangsang sekresi lendir pada vagina dan pertumbuhan kelenjar susu pada payudara. Keseluruhan fungsi progesteron (juga estrogen) tersebut berguna untuk menyiapkan penanaman (implantasi) zigot pada uterus bila terjadi pembuahan atau kehamilan.

### **Spermatogenesis**

Sel mani (Spermatozoon) Sperma berbentuk seperti kecebong, terdiri atas kepala, berbentuk lonjong agak gepeng berisi inti (nukleus); leher, yang menghubungkan kepala dengan bagian tengah; dan ekor, yang dapat bergetar sehingga sperma dapat bergerak dengan cepat. Panjang ekor kira-kira 10x bagian kepala. Secara embrional, spermatogenium berasal dari selsel primitif tubulus testis. setelah bayi laki-laki lahir, jumlah

spermatogenium yang ada tidak mengalami perubahan sampai masa akil baliq. Pada masa pubertas, di bawah pengaruh sel-sel interstisial leydig, sel-sel spermatogenium ini mulai aktif mengadakan mitosis dan terjadilah pematangan sperma spermatozoa mempunyai rentang hidup sekitar 48 jam (Cambridge, 1998).

Sebelum membuat sel telur, spermatozoa harus melewati tahap kapasitasi dan reaksi akrosom terlebih dahulu. Kapasitasi merupakan suatu masa penyesuaian di dalam saluran reproduksi wanita, berlangsung sekitar 7 jam. Selama itu suatu selubung glikoprotein dari plasma semen dibuang dari selaput plasma yang membungkus daerah akrosom spermatozoa. Sedangkan reaksi akrosom terjadi setelah penempelan spermatozoa ke zona pelusida. Reaksi tersebut membuat pelepasan enzim-enzim yang diperlukan untuk menembus zona pelusida yang terdapat pada akrosom (Sadler, 1996)

### **Urutan Pertumbuhan Sperma (Spermatogenesis)**

- a. Spermatogonium, membelah dua;
- b. Spermatosit pertama, membelah dua;
- c. Spermatosit kedua, membelah dua;
- d. Spermatid, kemudian tumbuh menjadi
- e. Spermatozoon (sperma)

### **3. Proses Fertilisasi**

Pembuahan atau fertilisasi (singami) adalah peleburan dua gamet yang dapat berupa nukleus atau sel-sel bernukleus untuk membentuk sel tunggal (zigot) atau peleburan nukleus. Biasanya melibatkan penggabungan sitoplasma (plasmogami) dan penyatuan bahan nukleus (kariogami).

Fertilisasi dan Implantasi 1. Pembuahan (Konsepsi =Fertilisasi) Pembuahan adalah suatu peristiwa penyatuan antara sel mani dengan sel telur di tuba fallopi. Hanya satu sperma yang telah mengalami proses kapasitasi yang dapat melintasi zona pelusida dan masuk ke vitelus ovum. Setelah itu, zona pelusida mengalami perubahan sehingga tidak dapat dilalui oleh sperma lain. Proses ini diikuti oleh penyatuan kedua pronuklei yang disebut zigot, yang terdiri atas acuan genetik dari wanita dan pria XX-zigot, menurunkan bayi perempuan XYzigot, menurunkan bayi laki-laki.

Dalam beberapa jam setelah pembuahan, mulailah pembelahan zigot selama 3 hari sampai stadium morula. Hasil konsepsi ini tetap digerakan ke arah rongga rahim oleh: a. Arus dan getaran rambut getar (silia) b. Kontraksi tuba 2. Nidasi (Implantasi)

Fertilisasi adalah proses penyatuan gamet pria dan wanita, yang terjadi di daerah ampulla tuba fallopii. Spermatozoa bergerak dengan cepat dari vagina ke rahim dan selanjutnya masuk kedalam saluran telur. Pergerakan naik ini disebabkan oleh kontraksi otot-otot uterus dan tuba. Sebelum spermatozoa dapat membuahi oosit, mereka harus mengalami proses kapasitasi dan reaksi akrosom. Kapasitasi Spermatozoa merupakan tahapan awal sebelum fertilisasi. Sperma yang dikeluarkan dalam tubuh (fresh ejaculate) belum dapat dikatakan fertil atau dapat membuahi ovum. apabila belum terjadi proses kapasitasi. Proses ini ditandai pula dengan adanya perubahan protein pada seminal plasma, reorganisasi lipid dan protein membran plasma, Influx Ca, AMP meningkat, dan pH intrasel menurun. Kapasitasi adalah suatu masa penyesuaian di dalam saluran reproduksi wanita, yang pada manusia berlangsung kira-kira 7 jam. Selama waktu ini, suatu selubung dari glikoprotein dari protein-protein plasma segmen dibuang dari selaput plasma, yang membungkus daerah akrosom spermatozoa. Hanya sperma yang menjalani kapasitasi yang dapat melewati sel korona dan mengalami reaksi akrosom.

#### 4. Tahapan Fertilisasi

Fertilisasi umumnya terjadi segera setelah oosit sekunder memasuki oviduk.

a. Penembusan korona radiata. Waktu ovulasi sel telur masih diliputi oleh corona radiate. Namun spermatozoa mempunyai enzyme hyaluronidase yang dapat melarutkan senyawa hialuronid pada corona radiata tersebut hingga salah satu spermatozoon dapat menembus dinding sel telur Dari 200-300 juta spermatozoa yang dicurahkan ke dalam saluran kelamin wanita, hanya 300-500 yang mencapai tempat pembuahan. Hanya satu diantaranya yang diperlukan untuk pembuahan, dan diduga bahwa sperma-sperma lainnya membantu sperma yang akan membuahi untuk menembus sawar-sawar yang melindungi gamet wanita. Sperma yang mengalami kapasitasi dengan bebas menembus sel korona.

b. Perlekatan spermatozoa dengan zona pelucida Zona pellucida merupakan zona terluar dalam ovum. Salah satu komponen zona pelusida berfungsi sebagai reseptor sperma. Syarat agar sperma dapat menempel pada zona pelucida adalah jumlah kromosom harus sama, baik sperma maupun ovum, karena hal ini menunjukkan salah satu ciri apabila keduanya adalah individu yang sejenis. Perlekatan sperma dan ovum dipengaruhi adanya reseptor pada spermatologi (Prof Dr Ir Trinil Susilawati, 2011)

## 5. Peristiwa Fertilisasi

Terjadi di saat sel spermatozoa dilepaskan dan dapat membuahi ovum di ampula tuba fallopii. Sebanyak 300 juta spermatozoa diejakulasikan ke dalam saluran genital wanita. Sel sperma hasil ejakulasi yang masuk ke dalam vagina akan di seleksi oleh cervix, sperma yang non motil dan tidak bagus tidak akan berhasil menembus servix.

Sperma yang berhasil melalui servix akan mengalami proses kapasitasi, dimana terjadi perubahan fisiologis pada sperma tersebut, sel sperma akan bergerak lebih aktif karena ion kalsiumnya mengalami peningkatan untuk membuahi sel telur.

Oosit (ovum) akan mencapai tuba satu jam lebih setelahiovulasikan. Semakin mendekat sel sperma dengan sel telur, antigen yang terdapat pada permukaan sel sperma akan menghilang. Hal ini yang membuat sel telur terikat dengan sperma. Sel telur yang memiliki zona pellucida (lapisan pembungkus sel telur) yang terlalu tebal membuat sel sperma kesulitan mengikatnya. Proses pembuahan bisa gagal di tahap ini.

Sel sperma yang mengalami kapasitasi kemudian akan terjadi reaksi akrosom pada sperma tersebut, reaksi akrosom ini akan memudahkan sperma menembus sel telur, sperma menghabiskan waktu paling cepat 45 menit untuk mencapai sel telur. Sel sperma berjalan sekitar 18 cm dari leher rahim (serviks) menuju tuba fallopi. Umumnya, sperma berenang kurang lebih 2,5 cm/15 menit Sperma membutuhkan PH30 yang disebut fertilin untuk membuahi sel telur. Fungsi fertilizin adalah meleburkan kedua membran pada sel telur dan sel sperma sehingga sel sperma dapat masuk ke dalam sel telur.

Tempat bertemunya sel sperma dan sel telur ini adalah di tuba fallopi Sel sperma melepas ekornya pada tahap ini. Setelah spermatozoa

menembus ovum, ia akan menggabungkan material intinya dan menyimpan komplemen kromosom ganda yang lazim. Kromosom ini mengandung semua informasi genetic yang nantinya akan diturunkan kepada keturunannya. Sementara sebagian sperma lain seperti mitokondria bertugas untuk melakukan pembelahan terhadap sel telur sehingga sperma tersebut bisa masuk lebih dalam ke sel telur yang berukuran lebih besar dari sel sperma hingga proses pembuahan terjadi. Pembuahan sel telur membutuhkan waktu selama 16-18 jam.

Tahap terakhir dari pembuahan adalah aktivasi atau respons sel telur terhadap sel sperma yang melakukan pembuahan. Biasanya respons pertama dari sel telur adalah mencegah polisperm atau pembuahan oleh banyak sel sperma cortical reaction. Setelah proses pembuahan selama 18 jam berhasil, sel telur yang telah dibuahi dinamakan zigot. Sel telur yang telah dibuahi akan membentuk zigot yang terus membelah secara mitosis menjadi dua, empat, delapan, enam belas dan seterusnya. Ia akan berkembang menjadi embrio yang menempel pada dinding rahim dalam rentang waktu 8-10 hari. Jika tidak terjadi apa-apa, maka akan berkembang menjadi fetus atau janin yang merupakan organisme baru yang akan lahir di dunia. (Cambridge, 1998)

### Kadar Hormon

Peningkatan kadar estrogen selama fase pra-ovulasi menyebabkan reaksi umpan balik negatif atau penghambatan terhadap pelepasan FSH lebih lanjut dari hipofisis. Penurunan konsentrasi FSH menyebabkan hipofisis melepaskan LH. Dan LH merangsang pelepasan oosit sekunder dari folikel de Graaf. Pada saat inilah disebut ovulasi dan umumnya ovulasi terjadi pada hari ke-14. 3. Fase pra-ovulasi Masuknya ovum ke dalam tuba fallopi (oviduct). Bila terjadi ovulasi, ovum bersama dengan beratus-ratus atau lebih sel-sel granulosa yang melekat padanya, yang mengandung korona radiata, dikeluarkan langsung kedalam rongga peritoneum dan selanjutnya harus masuk ke dalam salah satu tuba fallopi untuk mencapai kavum uterus. Ujung fimbria dari masing-masing tuba fallopi secara alami jatuh di sekitar ovarium. Permukaan dalam tentakel fimbria dibatasi oleh epitel bersilia, dan silia ini yang diaktifkan oleh esterogen, secara terus menerus bergerak ke arah pembukaan, ostium tuba fallopi. Kita dengan jelas dapat dilihat arus cairan yang lambat mengalir ke arah ostium.

Dengan cara ini ovum memasuki salah satu tuba fallopi. Tampaknya akan banyak ovum gagal masuk ke dalam tuba fallopi. Akan tetapi, berdasarkan pada penelitian konsepsi, mungkin sekali bahwa 98 persen

## **6. Syarat-Syarat Terjadinya Fertilisasi**

Menurut Arif (2015) syarat fertilisasi adalah

- a. Kematangan ovum Fertilisasi dapat terjadi apabila ovum telah matang, telah mengalami proses oogenesis dan telah terjadi ovulasi.
- b. Harus mengalami kapasitasi khusus pada spermatozoa di dalam saluran reproduksi wanita.

## **7. Fungsi Utama Fertilisasi**

Fungsi utama dari fertilisasi adalah mengombinasikan perangkat-perangkat haploid kromosom dari dua individu menjadi satu sel diploid tunggal, zigot.

## **8. Jenis-Jenis Fertilisasi Proses Fertilisasi**

- a. Fertilisasi internal

Fertilisasi internal adalah proses pembuahan ovum oleh sperma terjadi di dalam tubuh organisme betinanya, sehingga lebih aman dari gangguan faktor luar, tersimpan di dalam rahim. Fertilisasi internal memastikan ketersediaan lingkungan yang lembab, tempat sperma dapat bergerak menuju ke sel telur. Sekresi-sekresi pada saluran reproduksi bertanggung jawab terhadap peningkatan mortalitas sperma.

- b. Fertilisasi eksternal

Dalam fusi fertilisasi eksternal sperma dan sel telur terjadi secara eksternal dari tubuh wanita prose fertilisasi .(Casterline & El-Zeini, 2022)

## **9. Proses Setelah Fertilisasi**

### **Cleavage/Pembelahan**

Pengertian Pembelahan Sel Pembelahan sel adalah suatu proses pembelahannya sel induk menjadi dua atau lebih sel anak. Pembelahan sel biasanya merupakan siklus sel kecil yang akan menyebabkan siklus besar selanjutnya. Pada Manusia, pembelahan ini terjadi di sel meristem somatik (sel tubuh muda). Proses ini berlangsung melalui tahapan – tahapan yang terstruktur dan teratur.

## 1. Interfase

Pada tahap ini sel tidak membelah. Nukleus terdiri dari RNA ribosom dan merupakan tempat sintesis protein serta materi yang berwarna gelap dikenal sebagai kromatin atau bentuk benang-benang kromosom sehingga bentuk kromosom tidak dapat dilihat secara jelas. Pada salah satu ujung sel, terdapat 2 pasang protein yang disebut sentrioles, tetapi pada tumbuhan, sentriosol tidak muncul.

## 2. Profase

Pada tahap ini DNA mulai dikemas menjadi kromosom. Kromosom mulai memendek dan menebal. Pada sel hewan sentriol membelah dan masing-masing bergerak ke kutub yang berlawanan dan terbentuk benangbenang spindle yang terhubung ke kutub-kutub. Pada akhirnya kromosom terlihat terdiri dari dua kromatid yang terikat pada sentromer. Nucleolus hilang dan membran nucleus hancur.

## 3. Metafase

Pada fase ini, kromosom berpindah menjadi satu garis yang disebut the equator. Selain itu, muncul benang-benang yang disebut spindel dan melekat pada sentromer setiap kromosom. Spindel ini menghubungkan kromosom ke 2 kutub sentrisol yang berlawanan.

## 4. Anafase

Masing-masing sentromer yang mengikat kromatid membelah bersamaan dan kromatid bergerak menuju kutub pembelahan, menghasilkan salinan kromosom berpasangan.

## 5. Telofase

Pada tahap ini kromosom mulai mengatur membentuk nukleus yang terpisah dan dikelilingin memberan nukleus. Cleavage Burrow/ pembelahan alur menyempit dan lama kelamaan membelah sel. Berbeda dengan itu, fertilisasi sendirir memiliki banyak fungsi bagi manusia seperti membantu mendorong sel telur agar bisa memulai proses pembuahan, bisa menurunkan materi genetic dari pihak jantan ke pihak betina pada anak bisa membuat jumlah kromosom dari bagian haploid menjadi diploid kembali dapat menentukan jenis kelami anak saat pembuahan terjadi

## **Nidasi**

Nidasi adalah masuknya atau tertanamnya hasil konsepsi ke dalam endometrium. Blastula di selubungi oleh suatu simpai, disebut trofoblast, yang mampu mencairkan jaringan. Ketika blastula mencapai rongga rahim, jaringan endometrium berada dalam fase sekresi. Jaringan endometrium ini banyak mengandung nutrisi untuk buah kehamilan.

Blastula dengan bagian yang berisi massa sel dalam (inner-cell mass) akan mudah masuk ke dalam desidua, menyebabkan luka kecil yang kemudian sembuh dan menutup lagi, itulah sebabnya kadangkadang pada saat nidasi terjadi sedikit perdarahan akibatlukadesidua yangdisebut Tanda Hartman.

Nidasi biasanya terjadi pada dinding depan atau belakang rahim (korpus) dekat fundus uteri.

Setelah nidasi selanjutnya proses diferensiasi sel-sel blastula. Sel-sel lebih kecil yang terletak dekat ruang exocoeloma membentuk entoderm dan yolk sac, sedangkan sel-sel yang lebih besar menjadi entoderm dan membentuk ruang amnion. selanjutnya masuk proses embrional.

## **Fertilisasi Buatan**

Fertilisasi buatan berhubungan dengan teknologi pembuahan di luar hubungan seksual saat ini adalah fertilisasi in vitro (IVF) atau bayi tabung IVF sendiri bisa dibagi menjadi 2 yaitu IVF konvensional dan intro cytoplasmic sperm injection (ICSI).

Proses IVF konvensional dilakukan pada pasangan yang memiliki kualitas sperma normal, dengan cara mengawinkan sperma sejumlah (100 ribu) untuk 1 sel telur pada cawan petridish, Sedangkan ICSI dilakukan pada pasangan yang memiliki kualitas yang sangat sedikit minimal hanya ditemukan 1 sperma yang masih hidup.

1 sperma akan diinjeksikan langsung ke dalam cytoplasma dari sel telur Sel telur yang terbuahi akan menjadi embrio, kemudian embrio yang terbaik akan diseleksi oleh embriologis, embryo bisa ditransfer atau dibekukan langsung tergantung penilaian dari dokter. Materi penting dalam sperma yaitu berupa protein, glikoprotein pada zona pelucida berfungsi sebagai reseptor sperma untuk menstimulasi fusi membran plasma dengan membran akrosom (kepala anterior sperma) luar. setelah

ada interaksi antara reseptor dan ligand, Pengikatan sperma ke reseptor ini menginduksi terjadinya reaksi akrosom.

Reaksi akrosom Reaksi akrosom terjadi setelah penempelan ke zona pelusida dan diinduksi oleh protein- protein zona. Reaksi ini berpuncak pada pelepasan enzimenzim yang diperlukan untuk menembus zona pelusida, antara lain akrosin dan zat-zat serupa tripsin Reaksi tersebut terjadi sebelum sperma masuk ke dalam ovum. Reaksi akrosom terjadi pada pangkal akrosom, karena pada lisosom anterior kepala sperma terdapat enzim digesti yang berfungsi penetrasi zona pelucida. Mekanismenya adalah reseptor pada sperma akan membuat lisosom daninti keluar sehingga akan merusak zona pelucida. Reaksi tersebut menjadikan akrosom sperma hilang sehingga fusi sperma dan zona pelucida sukses. d. Penembusan zona pelusida Zona pelusida adalah sebuah perisai glikoprotein di sekeliling telur yang mempermudah dan mempertahankan pengikatan sperma dan menginduksi reaksi akrosom. Pelepasan enzim-enzim akrosom memungkinkan sperma menembus zona pelusida, sehingga akan bertemu dengan membrane plasma oosit. Permeabilitas zona pelusida berubah

## 10. Dampak Fertilitas Dalam Budaya

Keadaan dimana seseorang tidak dapat hamil secara alami atau tidak dapat menjalani kehamilannya secara utuh. Defenisi standar infertilitas adalah kondisi yang menunjukkan tidak terdapatnya pembuahan dalam waktu 1 tahun setelah melakukan hubungan seksual tanpa perlindungan kontrasepsi (Noveriyanti, Wardani and Purwanti, 2016) Prevalensi infertilitas di Indonesia 10-15% dari 40 juta pasangan usia subur yang mengalami masalah dalam kesuburan. diperkirakan 4 sampai 6 juta pasangan di Indonesia memerlukan pertolongan lanjut untuk mendapatkan keturunan (Noveriyanti, Wardani and Purwanti, 2016). Pada kejadian infertilitas, diketahui bahwa sekitar 61% sebabnya datang dari istri dan 36% dari pihak suami. Dari istri sebabnya adalah faktor tuba 15%, ovulasi 21%, endometriosis 8%, vagina, serviks, korpus dan endometrium 8%, psikogenik 8%, serta tak terjelaskan 15-20%. Sedangkan dari suami istri sebab endrokinologik dalam infertilitas adalah sebesar 20% dan sebab immunologik cukup rendah, sekitar 2%. Sekitar 10% pasangan usia subur

telah menikah menderita infertilitas primer, 10% lainnya telah mempunyai anak satu atau dua dan tidak berhasil untuk hamil lagi (Saraswati, 2015).

## B. Infertilitas

### 1. Definisi

Infertilitas adalah suatu keadaan dimana pasangan suami istri yang telah menikah satu tahun atau lebih dan telah melakukan hubungan seksual secara teratur dan adekuat tanpa menggunakan kontrasepsi tapi tidak memperoleh kehamilan. Kegagalan untuk membentuk kehamilan klinis setelah 12 bulan melakukan hubungan seksual secara teratur dan tanpa kondom. Diperkirakan mempengaruhi antara 8 dan 12% dari pasangan usia reproduksi di seluruh dunia. Laki-laki ditemukan bertanggung jawab atas 20-30% kasus infertilitas tetapi berkontribusi pada 50% kasus secara keseluruhan.

### 2. Faktor Utama Yang Mempengaruhi Kemungkinan Konsepsi Spontan

Waktu non-konsepsi yang tidak diinginkan, usia pasangan wanita, dan infertilitas terkait penyakit. Peluang untuk hamil secara spontan menurun seiring dengan durasi sebelum konsepsi.

Penurunan fertilitas pada wanita sudah dimulai sekitar usia 25-30 tahun dan usia rata-rata saat melahirkan terakhir adalah 40-41 tahun pada sebagian besar populasi yang diteliti mengalami fertilitas alami.

Infertilitas terkait penyakit dapat memengaruhi kedua jenis kelamin atau spesifik untuk satu jenis kelamin.

### 3. Klasifikasi

Secara garis besar infertilitas dapat dibagi dua yaitu:

- a. Infertilitas primer, merupakan keadaan dimana istri belum hamil setelah satu tahun atau lebih melakukan hubungan seksual secara teratur dan adekuat tanpa kontrasepsi.
- b. Infertilitas sekunder, merupakan keadaan dimana istri sebelumnya sudah hamil tetapi keguguran atau istri sebelumnya sudah hamil tetapi tidak hamil lagi setelah satu tahun atau lebih melakukan hubungan seksual secara teratur dan adekuat tanpa kontrasepsi. Infertilitas sekunder adalah bentuk infertilitas wanita yang paling umum di seluruh dunia, seringkali karena infeksi saluran reproduksi.

#### **4. Epidemiologi**

**Persyaratan** untuk berhasilnya suatu kehamilan adalah sebagai berikut:

Hubungan sexual yang normal, Analisis sperma yang normal, Ovulasi yang normal, Uterus dan endometrium yang normal dan tuba fallopii yang normal.

Dalam hal infertilitas pasangan, telah diketahui bahwa sekitar 64 % sebabnya berasal dari istri dan 36 % dari suami.

1. Istri

Penyebabnya adalah faktor-faktor berikut : tuba (15 %); ovulasi ( 21 % ); endometriosis ( 8 % ); vagina, serviks, korpus, dan endometrium ( 8 % ); psikogenik(8 % ) dan sebesar 15 – 20 % sebabnya tak terjelaskan (idiopatik).

2. Suami

Sebagian besar akibat oligozoospermia. Sebesar 16 % merupakan sebab yang multi faktorial dari suami maupun istri. Sebab endokrinologik dalam infertilitas adalah sebesar 20 % dan sebab imunologik cukup rendah, sekitar 2 %. Sekitar 10 % pasangan usia subur yang telah menikah menderita infertilitas primer dan 10 % yang lainnya telah mempunyai satu atau dua anak dan tak berhasil untuk hamil lagi.

#### **5. Etiologi Infertilitas**

Infertilitas dapat disebabkan oleh:

Gangguan pada hubungan seksual, gangguan produksi dan transportasi sperma, gangguan ovulasi dan hormonal yang lain termasuk gangguan pada tingkat reseptor hormon reproduksi, kelainan tempat implantasi (endometrium) dan uterus, kelainan jalur transportasi (tuba fallopii), gangguan peritoneum, dan gangguan imunologik.

#### **6. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infertilitas**

Maturasi seksual terjadi melalui tahapan-tahapan yang teratur untuk mengantarkan kematangan fungsi fertilitas. Dukungan sosial, keluarga dan lingkungan mempengaruhi remaja menjalani masa pubertas dan menstruasi. Budaya tabu yang berkembang di masyarakat sangat mempengaruhi remaja dalam pubertas dan menstruasi. Remaja juga rentan mengalami masalah psikologis dan sosial saat menstruasi, seperti ejekan dari teman sekolah, pembatasan aktivitas di masyarakat, serta akses yang

buruk terhadap fasilitas sanitasi menstruasi, seperti air, sabun, pembalut dan privasi, terutama di daerah miskin dan negara berkembang.(Ferina & Hedianti, 2021)

Beberapa tanda-tanda bahwa wanita tidak berovulasi biasanya mencakup tidak teratur atau tidak adanya menstruasi yang disebabkan oleh beberapa hal seperti Polycystic Ovarium Syndrome(PCOS) yaitu masalah ketidaksinambungan hormon yang dapat mengganggu ovulasi normal, dan adanya hambatan pada saluran tuba karena penyakit radang panggul, endometriosis, atau operasi pengangkatan kehamilan ektopik (Saftarina and Putri, 2016). Penyebab lain dari infertilitas adalah obesitas. Dalam 10 tahun terakhir ini, angka prevalensi atau kejadian obesitas diseluruh dunia menunjukkan peningkatan yang signifikan. Saat ini, 1,6 miliar orang dewasa diseluruh dunia mengalami berat badan lebih (obesitas), dan sekurang-kurangnya 400 juta diantaranya mengalami obesitas. Pada tahun 2015, diperkirakan 2,3 miliar orang dewasa akan mengalami overweight dan 700 juta diantaranya mengalami obesitas. Di Indonesia, angka prevalensi obesitas juga menunjukkan angka yang cukup mengkhawatirkan. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Risksesdas) tahun 2007, prevalensi nasional obesitas umum pada penduduk berusia >15 tahun adalah 10,3% terdiri dari laki-laki 13,9% dan perempuan 23,8% (Rakhmawati and Fithra Dieny, 2013) Menurut Sibagariang dkk (2010), seorang wanita memiliki berat badan yang berlebih (overweight) atau kegemukan (obesitas), atau memiliki lemak tubuh 10- 15% dari lemak tubuh normal, maka wanita tersebut akan menderita gangguan pertumbuhan folikel di ovarium yang terkait dengan sebuah sindrom yaitu sindrom ovarium polikistik (SOPK).

Hal ini didukung oleh Baziad L (2012), bahwa sindrom ovarium polikistik pertama kali ditemukan oleh Stein dan Leventhal pada sekitar tahun 1935. Kelainan atau sindrom ini bukanlah sebuah penyakit, melainkan kelompok gejala. Gambaran klinis yang dijumpai, pada umumnya berupa amenore (tidak ada menstruasi), oligomenore (haiq yang sedikit), infertilitas (ketidaksuburan), hirsutisme (tumbuhnya rambut berlebihan), adipositas (kegemukan), dan pembesaran kedua ovarium. Mayoritas wanita dengan sindrom ovarium polikistik memiliki masalah kegemukan atau obesitas dan mengalami resistensi insulin yang menyebabkan keadaan hiperandrogen (kadar androgen yang tinggi) pada ovarium, dengan akibat akan menghambat perkembangan folikel dan memicu terjadinya siklus an-

ovulatori (Susilawati, 2019) abortus spontan 50% abortus spontan pada trimester pertama dapat disebabkan karena terjadinya kelainan sitogenetik trisomi autosomal, Triploidi juga ditemukan pada 16% kejadian abortus, dimana terjadi fertilisasi ovum normal haploid oleh dua sperma sebagai mekanisme patologi primer. Hal-hal tersebut menjadi faktor penyebab tingginya kejadian abortus pada trimester pertama.(Akbar & Medan, 2019) Di DRC, ada tantangan besar terkait terhadap mutu pelayanan kesehatan, khususnya bagi ibu dan bayinya. Dengan angka fertilitas 6,6 kelahiran per wanita, angka prevalensi kontrasepsi 8%, angka kematian ibu 846 per 100.000 hidup kelahiran, dan angka kematian neonatal sebesar 28 per 1.000 kelahiran hidup, dan dengan hanya 0,6 bidan, dokter, atau perawat untuk setiap 1.000 penduduk, tantangannya sangat besar. Tanpa investasi perawatan kesehatan yang tepat, termasuk tenaga kesehatan yang berkompeten tinggi, tidak mungkin mencapai SDG 3 tentang kesehatan pada tahun 2030.(Bogren et al., 2020)

## **7. Pemeriksaan Infertilitas**

### **Pemeriksaan Dasar**

#### **Anamnesis**

Memperoleh data apakah pasangan suami istri atau salah satunya memiliki kebiasaan merokok atau minum, minuman beralkohol. Data tentang terapi khusus seperti hipertensi, kartikosteroid dan sitostatika. Siklus haid merupakan variabel yang sangat penting. Perlu dilakukan anamnesis terkait dengan frekuensi sanggama.

#### **Pemeriksaan Fisik**

Pemeriksaan tinggi badan, penilaian berat badan, dan pengukuran lingkar pinggang. Penentuan indeks massa tubuh perlu dilakukan dengan menggunakan formula berat badan (kg) dibagi dengan tinggi badan ( $m^2$ ). Perempuan dengan  $IMT > 25 \text{ kg/m}^2$  termasuk kedalam kelompok kriteria berat badan lebih sedangkan IMT

#### **Pemeriksaan Lanjutan**

**Dampak** yang terjadi jika nyeri haid (dysmenorrhea) tidak ditangani adalah gangguan aktifitas hidup sehari-hari, gelisah, depresi, Retrograd menstruasi (menstruasi yang bergerak mundur), infertilitas (kemandulan), ektopik pecah, dan kista pecah (dysmenorrhea) (Irianto, 2014)(Bunda, 2022)

## **8. Faktor Yang Menyebabkan Infertilitas**

Adalah hipogonadisme hipogonadotropik, hiperprolaktinemia, gangguan fungsi silia, fibrosis kistik, infeksi, penyakit sistemik dan faktor/penyakit terkait gaya hidup. Insufisiensi ovarium prematur, sindrom ovarium polikistik, endometriosis, fibroid rahim, dan polip endometrium dapat berperan dalam infertilitas wanita. Infertilitas pria mungkin disebabkan oleh defisiensi testis dan pasca-testis. Penurunan semen yang telah diamati selama bertahun-tahun, bahan kimia pengganggu endokrin dan kekerabatan adalah faktor lain yang mungkin terlibat..(Vander Borght & Wyns, 2018)

## **9. Pengangan Infertilitas**

**Fertilisasi In Vitro (IVF) Bayi Tabung** meningkat setiap tahunnya. Karena lingkungan yang kompetitif ini, kami merancang kuesioner dan bertujuan untuk menyelidiki faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan pusat pengobatan reproduksi di antara pasangan tidak subur. Bahan dan Metode: Ini adalah studi cross-sectional retrospektif yang menganalisis kuesioner yang disediakan oleh pusat pengobatan reproduksi Rumah Sakit Umum Veteran Kaohsiung dari Januari 2018 hingga Juni 2018. Dalam kuesioner, ada enam kategori (lingkungan dan peralatan, kualitas layanan, keselamatan pasien, kualitas medis, saluran akuisisi informasi dan lainnya) dan 36 item. Faktor-faktor yang teridentifikasi diberi skor dan kemudian diberi bobot menggunakan analisis komponen utama. Hasil: Sebagian besar dari 100 wanita infertil yang teridentifikasi berusia 31–35 tahun, menikah 1–3 tahun, dan memiliki tingkat pendidikan universitas. Pada analisis bobot, "Bersihnya klinik rawat jalan dan alat kesehatan" memiliki bobot terbesar pada dimensi lingkungan dan peralatan. Item dengan bobot terbesar pada dimensi kualitas pelayanan adalah "Waktu tunggu pendaftaran, pengisian, dan penerimaan obat". Pada dimensi keselamatan pasien, "Privasi sangat dihormati oleh tenaga medis" memiliki bobot tertinggi. Item dengan bobot terbesar pada dimensi mutu medis adalah "Tingkat keberhasilan pusat pengobatan reproduksi". Tiga item dengan bobot tertinggi pada dimensi saluran perolehan informasi adalah "Koran dan majalah", "media TV", dan "Halaman Facebook dan situs web rumah sakit kami". Pada dimensi lain, dua bobot terbesar adalah "Reputasi Rumah Sakit" dan "Reputasi Dokter". Kesimpulan: Dalam pandangan pasangan infertil pusat pengobatan

reproduksi yang optimal seharusnya memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi dan besar reputation on the internet and in mass media. Additionally, a short waiting time and high levels of privacy and confidentiality are also imperative.(Pan et al., 2019)

Fertilisasi In Vitro (FIV) lebih dikenal dengan sebutan bayi tabung, ini merupakan teknik penanganan infertilitas. Jutaan pasangan suami istri berusaha dengan berbagai Program bayi tabung merupakan penemuan baru oleh akal manusia dibidang kedokteran yang sejak lama diusahakan para pakar kandungan untuk menolong para perempuan yang kesulitan hamil. Metode ini dipakai dengan cara mengambil ovum dari siperempuan dan kemudian mengambil sperma dari pihak laki-laki. Setelah itu ditampung dalam tabung dengan jangka waktu tertentu. Dan dengan derajat panas tertentu disesuaikan seperti dalam rahim si ibu. 4 Pasien akan diberikan hormon progesteron untuk membantu mempersiapkan dinding rahim saat menerima embrio. Hormon ini dapat diberikan dengan cara suntikan, pil, atau gel. Suntikan progesteron biasanya menimbulkan rasa sakit karena cairan yang digunakan berbasis minyak, sehingga jarumnya lebih besar.<sup>5</sup> Teknologi bayi tabung kini telah menjadi sumber harapan utama bagi pasangan yang ingin memperoleh keturunan dan telah dipakai oleh setidaknya 70% dari semua pasangan yang mencoba mencari pemecahan atau terapi mendapatkan keturunan.

Cara untuk memperoleh anak sehingga pada tanggal 25 Juli 1978, Louise Joy Brown lahir sebagai bayi tabung pertama di dunia yang lahir di Inggris. Teknologi tersebut memungkinkan terjadinya pembuahan sel telur oleh sperma diluar tubuh istri hal ini merupakan terobosan baru untuk membantu pasangan suami istri yang sangat mendambakan kehadiran seorang anak ditengah keluarga mereka. Sejak saat tersebut teknik bayi tabung mengalami kemajuan dari masa ke masa. Inseminasi buatan dengan cara bayi tabung belum ada peraturan undang-undang bayi tabung yang mengaturnya di Indonesia. Pasal 127 dalam UU No. 36 tahun 2009 tentang kesehatan menjelaskan bahwa, dengan metode pembuahan sperma dan ovum dari suami istri yang sah yang ditanamkan dalam rahim istri dari mana ovum berasal teknologi bayi tabung sudah cukup popular dan diatur dalam Undang-undang Nomor 36 Tahun 2009 tetang Kesehatan. Bayi tabung pertama yang dilahirkan di Indonesia adalah Nugroho Karyanto yang lahir pada 2 mei 1988. Bayi tersebut dilahirkan di Rumah Sakit Anak dan Bersalin

(RSAB) Harapan kita, jakarta. Sampai sekarang, RSAB Harapan kita telah memproses lebih dari 300-an bayi tabung.<sup>6</sup> Pada hakikatnya pelaksanaan fertilisasi in vitro (bayi tabung) bertujuan untuk membantu pasangan suami-istri yang tidak mampu membuat dan dibuahi dengan proses senggama atau secara alami yang disebabkan karena ada kelainan pada tuba Fallopi, yaitu: endometriosis (radang pada selaput lendir rahim), oligospermia (sperma suami kurang baik), unexplained infertility (tidak dapat diterangkan sebabnya) dan adanya faktor immunologic (faktor kekebalan).<sup>7</sup> Sehingga hal tersebut membutuhkan pertolongan dari dokter dengan cara tidak alami untuk dapat terlaksananya pembuahan di luar rahim. Sehingga bayi tabung dianggap sebagai bagian dari sebuah bentuk ikhtiar yang dilakukan oleh pasangan suami-istri untuk mendapatkan keturunan. Salah satu metode program bayi tabung yang mana sang istri tidak bisa mengandung, tetapi sel telurnya masih baik, maka ada satu solusi yang ditawarkan oleh teknologi kedokteran terkini yaitu dengan cara pembuahan luar rahim pasangan suami istri tersebut ditanam ke rahim wanita lain, dengan suatu perjanjian yang mana wanita tersebut harus mau mengandung, melahirkan dan menyerahkan kembali bayinya dengan imbalan sejumlah materi. Hal inilah yang disebut sebagai Surrogate Mother atau sewa rahim (gestational agreement).

Menerima IVF untuk infertilitas primer atau sekunder di salah satu pusat infertilitas rawat jalan di Seoul. Guide imagery (Suk, 2001) diberikan melalui CD audio kepada kelompok eksperimen sendiri selama 8 menit per hari selama 2 minggu. Data dianalisis dengan program SPSS 12.0 windows. Hasil: Setelah citra terpandu, kelompok eksperimen menunjukkan stres afektif dan skor stres total yang jauh lebih rendah. Skor kecemasan meningkat secara signifikan pada kelompok kontrol, tetapi tidak pada kelompok eksperimen setelah pengobatan. Kesimpulan: Temuan menunjukkan bahwa citra terpandu adalah intervensi keperawatan yang efektif untuk mengurangi stres terutama stres afektif dan kecemasan pada wanita infertil yang menerima IVF di pusat infertilitas rawat jalan.(Bae et al., 2011)

## **GANGGUAN OVULASI**

Konsepsi tak mungkin terjadi jika istri gagal menghasilkan ova yang mampu untuk dibuahi. Jika siklus haidnya berjalan normal dan teratur, jarang dijumpai gangguan produksi ova. Kegagalan ovulasi seringkali dikaitkan

dengan *amenorhea* atau *oligomenorhea*. Seperti diketahui ovarium memiliki dua peran utama yaitu sebagai penghasil gamet (ova) dan sebagai organ endokrin karena menghasilkan hormon sex (estrogen, progesterone, dan androgen). Sekitar 10-15 % wanita infertil gagal untuk berovulasi atau setelah ovulasi, menghasilkan *korpus luteum* yang tak mampu memelihara ovum yang telah dibuahi. Keadaan yang terakhir ini dikenal sebagai fase luteal yang inadekuat. Kegagalan ovulasi dapat berasal primer dari ovarium, misalnya penyakit ovarium polikistik, atau kegagalan yang bersifat sekunder akibat kelainan pada poros hipotalamus-hipofise dan kelainan pada pusat opioid dan reseptor steroid di hipotalamus, ataupun tumor hipofisis serta hipofungsi hipofisis. Gangguan pada metabolisme opioid yang antara lain menyebabkan tingginya kadar endorpin -beta akan dapat berakibat pada tingginya kadar prolaktin (PRL) atau hiperprolaktinemia. Kadar PRL yang tinggi dapat juga disebabkan oleh pemakaian obat-obat yang merangsang kadar PRL khususnya hipnotika dan sedativa. Kadar PRL yang berlebihan akan menghambat kerja FSH dan LH terhadap ovarium dan dengan demikian menghambat produksi hormon ovarium yang akan menampilkan anovulasi.

## 10. Penyebab Infertilitas

### a. Kelainan Uterus Dan Tuba Fallopii.

Uterus dan tuba fallopii haruslah paten untuk memungkinkan spermatozoa melintasi vagina ke bagian ampula tuba fallopii, tempat spermatozoa membuahi ovum. Selanjutnya endometrium harus dalam keadaan yang siap untuk memungkinkan hasil konsepsi tertanam dan kemudian mengalami tumbuh-kembang. Sekitar 20 % wanita infertil mengalami kerusakan tuba fallopii. Gangguan pada susunan genetalia wanita yang dapat mencegah fertilisasi dan implantasi adalah sebagai berikut:

#### 1) Uterus dan Serviks:

Ketidakramahan serviks (antibody sperma), kerusakan serviks (amputasi), erosionserviks dan servisitis, retroversi serviks.

Korpus dan endometrium :

Kelainan kongenital, Endometriosis interna, endometritis, mioma uteri, perlekatan uterus dan polip.

#### 2) Tuba Fallopii

Hipoplasia congenital, penempelan fimbriae, obstruksi tuba akibat salpingitis, obstruksi tuba akibat peritonitis pelvis, sterilisasi tuba.

b. Kelainan peritoneum

Dengan kemajuan teknik endoskopi (laparoskopi) kini endometriosis lebih mudah dan lebih dini dapat diketahui, sebagai salah satu sebab dari infertilitas.

Setiap wanita yang mengeluh infertilitas patut dicurigai mengidap endometriosis lebih-lebih bila terdapat dismenorhea berat dan dispareunia. Pada pasien yang secara klinik semula diduga idiopatik (tak terjelaskan) ternyata setelah di laparoskopi 23 – 60 % menderita endometriosis. Kini telah diketahui, bahwa meskipun lesi endometriosis tak dapat dilihat secara laparoskopi karena begitu minimalnya, dengan pemeriksaan yang lebih canggih dan terarah terhadap zair (cairan peritoneal) dapat diketahui bahwa lesi ini sebetulnya ada. Pemeriksaan ini meliputi penyerapan hormon reproduksi (estrogen, progesterone, prolaktin, FSH dan LH), prostaglandin (PGF-1-alfa), plasmin, enzim proteolitik, faktor imun (IgG,IgM,IgA ) dan sel makrofag. Keadaan endometriosis sering kali terjadi seiring dengan anovulasi atau ovulasi inadekuat. Pada keadaan ini kadar steroid progesterone rendah di dalam zair peritoneal, sedangkan kadar estrogen dapat normal atau tinggi, dan dengan ratio P/E<sub>2</sub> < 0,06 dapat dikatakan bahwa tidak terjadi ovulasi. Selain itu prostaglandin akan meningkat kadarnya, sedangkan sel makrofag dapat meningkat jumlah pada lesi ringan atau sedang menyerupai keadaan infeksi kronik. Pada lesi yang lebih berat, jumlah sel ini bahkan menurun.

c. Kelainan imunologik

Kelainan imunologik pada pasangan infertil, khususnya wanita merupakan hal yang kompleks. Yang sering menjadi sasaran pemeriksaan diklinik adalah interaksi antara sperma dengan getah serviks. Tetapi apa sesungguhnya yang terlihat dalam proses itu, tak mudah diterangkan dengan pemeriksaan klinik yang rutin. Apalagi apabila faktor imunologik pada sperma juga ikut terlibat di dalamnya.

## **11. Pemeriksaan Pasangan Infertil**

Sekitar 4 dari 5 pasangan akan hamil dalam satu tahun pernikahan dengan senggama yang normal dan teratur. Setiap pasangan yang belum berhasil hamil dalam kurun waktu ini patut diperiksa dengan tuntas. Sebenarnya cukup bijaksana untuk memulai pemeriksaan pendahuluan yang sederhana sebelum masa ini jika pasangan tersebut khawatir tidak akan mempunyai keturunan. Hal ini secara psikologik akan banyak membantu pasangan dalam mengatasi masalahnya. Kadang-kadang pasien menjadi salah sangka jika mereka disuruh kembali setelah perkawinannya genap satu tahun, ini dapat dianggap sebagai suatu penolakan.

## **12. Anamnesa Riwayat Penyakit**

Pemeriksaan awal dari pasangan infertil perlu mencakup riwayat penyakit, riwayat perkawinan terdahulu dan sekarang dan pemeriksaan terhadap masing-masing pasangan. Sungguh baik jika pada pertama kali satu pasangan diperiksa bersama-sama, karena dokter yang menanganinya akan dapat menilai interaksi mereka. Untuk pemeriksaan berikutnya, lebih baik mereka dinilai sendiri-sendiri. Rincian pokok dari riwayat penyakit yang perlu diperoleh dari pasangan infertil adalah sebagai berikut:

**Untuk keduanya:** Umur, riwayat penyakit dahulu (operasi, tuberculosis, penyakit venerik pasangan terdahulu), fertilitas terdahulu, ama perkawinan sekarang (cara dan lama kontrasepsi, pisah untuk jangka waktu lama), riwayat senggama (frekwensi, saatnya pada siklus haid, dispareunia) dan interaksi antara pasangan.

**Suami:** Riwayat penyakit terdahulu (parotitis, epididimitis, sifilis, trama testis).

**Istri:** Kehamilan terdahulu (kehamilan ektopik, keguguran), riwayat penyakit terdahulu (apendisisis, peritonitis, salpingitis, pembedahan tuba), riwayat haid (frekwensi dan panjang siklus, dismenorhea)

### **Pemeriksaan fisik dan laboratorik dari pasangan infertile meliputi:**

#### **a. Suami**

Penis :Singkirkan hipospadia,epispadia

Testis: Singkirkan, nilai besar dan konsistensi testis dan epididimis (cari hidrokel dan varikokel), singkirkan kelainan prostat.

#### **Pemeriksaan laboratorik:**

Periksa darah lengkap (Hb, leukosit, LED, Hitung jenis, gula darah, fungsi hati, fungsi ginjal, serologic VDRL), Uji urin terhadap protein dan glukosa.

Apabila perlu, pemeriksaan serologic dan atau biakan terhadap/toxoplasma, klamidia, mikoplasma dan rubella serta pemeriksaan inkompabilitas ABO/Rh.

### **Analisa sperma**

Analisa sperma harus dilakukan pada tahap awal. Contoh semen haruslah dikumpulkan dalam wadah dari gelas atau plastik dan jangan dalam karet kondom. Kemudian segera dikirim ke laboratorium dalam waktu 30 menit dari ejakulasi. Tiadanya spermatozoa di dalam 2 atau lebih per contoh semen merupakan indikasi untuk pemeriksaan ulang. Tiadanya fruktosa di dalam contoh semen merupakan petunjuk tiadanya vesikula dan vasa seminalis yang bersifat congenital. Dan ini menjadi patokan bahwa pemeriksaan fungsi testis berikutnya tak ada gunanya. Tetapi sebaliknya, jika fruktosa ada di dalam contoh semen, maka biopsi testis merupakan alasan yang tepat. Cara ini akan memperlihatkan spermatogenesis yang normal, yang akan mengarahkan pada adanya bendungan pada susunan penghubung dari testis ke uretra. Bendungan seperti ini kadang-kadang dapat diatasi dengan pembedahan.

#### **b. Istri**

##### **1) Pemeriksaan ginekologik:**

Nilai keadaan himen (5 % wanita infertile memiliki himen yang masih utuh), nilai besar, posisi dan mobilitas uterus, tuba dan ovarium.

##### **2) Pemeriksaan laboratorik:**

Periksa darah lengkap (Hb, leukosit, LED, hitung jenis), gula darah, fungsi hati, fungsi ginjal, serologic VDRL, uji urin terhadap protein dan glukosa, biak usap puncak vagina (bakteriologik, jamur, parasit), apabila perlu: pemeriksaan serologi dan atau biakan terhadap toxoplasma klamidia, rubella serta pemeriksaan inkompabilitas ABO/Rh.

### **3) Pemantauan Ovulasi**

#### **a) Riwayat haid**

Riwayat haid dapat memberikan pegangan terhadap hal ini. Ovulasi lebih mungkin terjadi jika siklus haid berlangsung teratur dan dengan jumlah darah haid yang sedang untuk jangkaan waktu 3 – 5 hari. Haid yang tak teratur dan sedikit, menjadi petanda siklus anovulatorik. Pada sebagian wanita merasakan nyeri pada satu sisi di fossa iliaka untuk 12 – 24 jam pada saat ovulasi, dan hal ini mungkin bersamaan atau tanpa disertai perdarahan ringan (*Mittelscherz*) atau dengan suatu peningkatan limbah vagina (*vaginal discharge*). Mastalgia prahaid menandakan adanya suatu korpus luteum yang aktif, artinya ovulasi sebelumnya telah terjadi dalam siklus itu.

#### **b) Uji Pakis**

Di bawah pengaruh estrogen, getah servik yang dikeringkan pada gelas obyek akan mengalami kristalisasi dan menghasilkan suatu pola daun pakis yang cukup khas. Ini terjadi antara hari ke 6 sampai ke 22 dari siklus haid, dan kemudian akan dihambat oleh progesterone. Hambatan ini biasanya mulai tampak dari hari ke 23 hingga haid berikutnya. Menetapnya pola pakis setelah hari ke 23 ini menunjukkan bahwa ovulasi tidak terjadi. Darah dan semen dapat juga menghambat pembentukan gambaran pakis sehingga hasil yang salah sering dijumpai pada uji ini.

#### **c) Suhu Basal Badan**

Pada beberapa wanita SBB meningkat selama fase progesterone dari siklus haid. Cara ini juga dapat dipakai untuk menentukan apakah telah terjadi ovulasi. SBB diambil tiap hari pada saat terjaga pagi hari, sebelum bangkit dari tempat tidur atau makan minum. Nilainya ditandai pada kertas grafik. Jika wanita itu berovulasi, grafik akan memperlihatkan pola bifasik yang khas. Suhu pada paro pertama siklus haid adalah lebih rendah, dan suhu terendah terjadi saat ovulasi, kemudian secara keseluruhan grafik akan meningkat sepanjang paro kedua siklus haid. Walaupun grafik bifasik berarti bahwa ovulasi telah terjadi, suatu grafik monofasik belum membantah bahwa ovulasi tidak terjadi. Kesalahannya pada penggunaan yang baik berkisar 20 %. SBB dapat dipakai untuk

menentukan kemungkinan hari ovulasi, sehingga senggama dapat diarahkan sekitar saat itu.

**d) Sitologi vagina atau endoserviks**

Epitel dari sepertiga lateral atas dinding vagina memberikan respon yang khas terhadap hormon ovarium. Pemeriksaan ini dilakukan secara serial. Sekarang telah dikembangkan pemeriksaan dari endoserviks pada fase pasca ovulasi dengan pengambilan tunggal (tanpa serial). Perubahan sitologik dengan melihat indeks kariopiknotik dapat dipakai untuk menentukan ada tidaknya ovulasi.

**e) Peneraan hormon**

Cara peneraan yang cukup peka adalah dengan tera radioimunologik. Cara ini sudah sejak lama dipakai untuk mengukur kadar hormon dalam darah, urin, maupun saliva guna menetapkan ovulasi dengan lebih tepat.

**f) Pencitraan dengan Ultrasonografi**

Ultrasonik adalah proses pengiriman gelombang suara berkekuatan tinggi,tidak beradiasi, melalui jaringan. Saat gelombang ultrasonic mengenai jaringan, ultrasonic memindahkan gambaran putih pada layar pantau. Untuk memantau ada tidaknya sel telor yang matang digunakan USG transvaginal. Pada pemerikasaan dengan USG transvaginal ini, kandung kemih harus dikosongkan dan pemeriksaan dilakukan di kamar khusus serta pasien perlu menanggalkan pakaian dari pinggang kebawah.Untuk menilai adanya ovulasi, maka pasien akan dipantau secara serial mulai hari ke 10,12,dan 14 dari haid pertama. Sel telor dikatakan matang bila dalam pemantauan dengan USG transvaginal dijumpai adanya folikel yang berpenampang  $>18$  mm. Pada saat ini lapisan endometrium akan menunjukkan gambaran triple line dengan diameter sekitar  $\geq 1$  Cm. Dan dikatakan terjadi ovulasi jika folikel yang matang tadi bentuk dan ukurannya sudah berubah (tidak teratur dan mengecil), serta tampak adanya cairan pada cavum doglasi.

**g) Penilaian uterus dan tuba fallopii dengan USG, Histeroskopi atau HSG**

Penilaian uterus dapat dilakukan dengan pemerikasaan melalui biopsi endometrium, USG dan histeroskopi. Pemeriksaan biopsi endometrium dapat dipakai selain untuk penilaian ovulasi juga untuk pemeriksaan histologik lainnya, misalnya untuk biakan terhadap tuberculosis, dan menilai adanya hiperplasia endometrium. Terkadang dapat dijumpai adanya hiperplasia fokal, meskipun siklus itu berovulasi berdasarkan hasil peneraan hormon progesterone plasma pada pertengahan fase luteal. Pemeriksaan USG (transvaginal) kini merupakan cara non invasive yang cukup terpercaya untuk menilai bentuk, ukuran serta patologi uterus maupun endometrium. Sedangkan dengan pemeriksaan histeroskopi, pemeriksa dapat memvisualisasi secara langsung permukaan endometrium dan ostium tuba internum. Untuk penilaian terhadap tuba fallopii dapat dilakukan dengan pemeriksaan hidrotubasi, histerosalpingografi atau dengan laparoskopi. Pada hidrotubasi dipergunakan cairan yang biasanya campuran yang mengandung antibiotika, deksametasone dan antispasmodic. Pemeriksaan ini dilakukan pada hari ke 10 – 12 dari siklus haid. Adanya rasa nyeri di perut bawah menandakan adanya iritasi peritoneum oleh cairan yang melalui tuba fallopii. Dan ini menandakan bahwa tuba fallopii itu paten (tidak buntu). Penilaian dengan histerosalpingogram dilakukan pada paruhpertama siklus haid untuk menghindari penyinaran terhadap kemungkinan kehamilan. Disini larutan radio opak disuntikkan melalui kanal serviks ke dalam uterus dan tuba fallopii. Perjalanan kontras dapat dipantau melalui layar dengan penguat bayangan sehingga lukisan rongga uterus dapat dilihat. Spasme tuba, obstruksi tuba dan perlekatan pelvic dapat dilihat dan pelimpahan peritoneal juga dapat diamati. Penilaian ini tidak seluruhnya bisa dipercaya, dan sering kali harus ditunjang dengan laparoskopi.

**h) Laparoskopi untuk menilai ovulasi, faktor tuba dan keadaan peritonium**

Laparoskopi memungkinkan visualisasi langsung baik ovulasi yang baru saja terjadi dengan adanya bintik ovulasi, maupun korpus

luteum sebagai hasil ovulasi di waktu yang lebih dini dari siklus itu. Laparoskopi kini dianggap sebagai cara yang terbaik untuk menilai fungsi tuba. Tuba dapat dilihat secara langsung dan patensinya dapat diuji dengan menyuntikkan larutan biru metilen, dan dengan melihat pelimpah pelimpahannya ke dalam rongga peritoneum. Laparoskopi juga dapat memperlihatkan perlekatan pelvis, endometriosis, dan patologi ovarium. efek agonis hormon pelepas gonadotropin kerja panjang (GnRH-a) pada fungsi tiroid pada pasien eutiroid fertilisasi in vitro (IVF) / injeksi sperma intracytoplasmic transfer embrio (ICSI-ET) dan untuk menyelidiki waktu dan perubahan tiroid hormon perangsang (TSH) selama stimulasi ovarium terkontrol (COS). Bahan dan metode: Pasien eutiroid yang dijadwalkan untuk IVF/ICSI didaftarkan. Eutiroidisme didefinisikan sebagai tidak memiliki riwayat hipotiroidisme dengan TSH normal sebelum IVF. Protokol Long GnRH-a dipilih sebagai protokol COS. 207 pasien dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan kadar TSH serum basal: kelompok A dengan  $0,35\text{mIU/L} < \text{TSH} < 2,5\text{mIU/L}$  ( $n = 137$ ) dan kelompok B dengan  $2,5\text{mIU/L} \leq \text{TSH} < 4,5\text{mIU/L}$  ( $n = 70$ ). Serum TSH diuji pada 6 titik waktu: sebelum COS (2–5 hari dalam siklus menstruasi, sebelum injeksi GnRH-a), injeksi Gn hari ke-1, injeksi Gn hari ke-5, human chorionic gonadotropin (HCG) hari, 14 dan 28 hari setelah transplantasi. Serum TSH, kehamilan klinis dan tingkat aborsi diselidiki. Hasil: Nilai TSH serum meningkat secara signifikan ( $P < 0,05$ ) setelah injeksi GnRH-a kerja lama pada semua pasien. Kedua kelompok mengalami peningkatan kadar TSH serum yang signifikan ( $P < 0,05$ ) setelah injeksi GnRH-a jangka panjang. Tingkat TSH meningkat pada 131(63,3%) pasien setelah injeksi GnRH-a, dimana dua puluh (9,7%) memiliki hipotiroidisme subklinis dengan tingkat TSH lebih dari 4,5 mIU/L. 76 pasien lainnya (36,7%) mengalami penurunan TSH. Di grup A, 79 (57,7%) pasien menunjukkan peningkatan TSH, termasuk tiga pasien (2,2%) dengan peningkatan simultan TPOAb dan empat (2,9%) didiagnosis hipotiroidisme subklinis dengan tingkat TSH lebih dari 4,5 mIU /L, dan lima puluh delapan (42,3%) pasien lainnya mengalami penurunan TSH dengan satu pasien dengan TPOAb

tinggi yang didiagnosis dengan hipertiroidisme subklinis. Di grup B, lima puluh dua (74,3%) pasien menunjukkan peningkatan TSH, termasuk tiga belas (18,6%) pasien dengan peningkatan TPOAb dan enam belas (22,9%) pasien yang didiagnosis hipotiroidisme subklinis dengan tingkat TSH di atas 4,5 mIU/L, dan delapan belas (25,7%) pasien sisanya mengalami penurunan TSH dengan satu pasien didiagnosis dengan hipertiroidisme subklinis. Grup B memiliki proporsi pasien dengan peningkatan TSH serum yang signifikan lebih tinggi daripada grup A ( $P < 0,05$ ). Dibandingkan dengan level awal, TSH serum naik dengan jelas dan mencapai level puncak pada hari HCG pada semua pasien. Grup A dan B memiliki tren perubahan yang serupa. Pasien pada kelompok A memiliki signifi Selengkapnya tentang teks sumber iniDiperlukan teks sumber untuk mendapatkan informasi terjemahan tambahan Kirim masukan Panel samping (Du et al., 2019)

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A., & Medan, U. (2019). Faktor Penyebab Abortus di Indonesia Tahun 2010–2019: Studi Meta Analisis. *Jurnal Biomedik*, 11(3), 182–191. <https://doi.org/10.35790/jbm.11.3.2019.26660>
- Aridawarni, Y., & Hastuti, D. W. (2017). Status Gizi Dan Faktor Keturunan Dengan Usia Menarche. *Jurnal Obstretika Scientia*, 5(2), 114–129.
- Bae, C. H., Chang, S. B., Kim, S., & Kang, I. S. (2011). Effects of Guided imagery on Stress and Anxiety of Women Receiving in Vitro Fertilization. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 17(2), 178. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2011.17.2.178>
- Bogren, M., Ndela, B., Toko, C., & Berg, M. (2020). Midwifery education, regulation and association in the Democratic Republic of Congo (DRC) – current state and challenges. *Global Health Action*, 13. <https://doi.org/10.1080/16549716.2020.1717409>
- Bunda, K. M. (2022). *Midwifery Care Journal*. 2011, 1–6.
- Casterline, J. B., & El-Zeini, L. O. (2022). Multiple Perspectives on Recent Trends in Unwanted Fertility in Low- and Middle-Income Countries. *Demography*, 59(1), 371–388. <https://doi.org/10.1215/00703370-9644472>
- Dillasamola, D. (2020). *Infertilitas Kumpulan Jurnal Penelitian Infertilitas*. [www.lppm.unand.ac.id](http://www.lppm.unand.ac.id)
- Du, Y. J., Xin, X., Cui, N., Jiang, L., Yang, A. M., Hao, G. M., & Gao, B. L. (2019). Effects of controlled ovarian stimulation on thyroid stimulating hormone in infertile women. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 234, 207–212. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.01.025>
- Ferina & Hedianti. (2021). Indeks Masa Tubuh, Menarche Dan Siklus Menstruasi Pada Remaja. *Jurnal Riset Kesehatanpoltekkes Depkes Bandung*, 13(2). <https://doi.org/10.34011/juriskebdg.v13i2.1913>
- Pan, L. F., Wang, P. H., Lin, L. Te, Hsu, S., & Tsui, K. H. (2019). Factors that influence infertile couples' selection of reproductive medicine centers—A cross-sectional questionnaire study. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 58(5), 633–639. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2019.07.009>
- Prof Dr Ir Trinil Susilawati, M. (2011). spermatologi. In

ກາຮສາຮວິ່ຈາກກາຮມທາວີ່ຍາລົ້ມໍອືສເທິຣນເວເຊີ່ນ (Vol. 4, Issue 1).

Susilawati, D. (2019). HUBUNGAN OBESITAS DAN SIKLUS MENSTRUASI DENGAN KEJADIAN INFERTILITAS PADA PASANGAN USIA SUBUR DI KLINIK DR.HJ. PUTRI SRI LASMINI SpOG (K) PERIODE JANUARI-JULI TAHUN 2017. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 2(1), 8. <https://doi.org/10.36984/jkm.v2i1.20>

Vander Borght, M., & Wyns, C. (2018). Fertility and infertility: Definition and epidemiology. *Clinical Biochemistry*, 62, 2–10. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiochem.2018.03.012>

## **DAFTAR ISTILAH**

1. Fertilitas  
Adalah kemampuan seorang istri untuk menjadi hamil oleh dan melahirkan bayi hidup dari suami yang mampu menghamilinya.
2. Pasangan infertil  
Adalah suatu kesatuan hasil interaksi biologik yang tidak menghasilkan kehamilan dan kelahiran bayi hidup.
3. Infertilitas primer  
Jika istri belum berhasil hamil walaupun bersenggama teratur dan dihadapkan kepada kemungkinan kehamilan selama 12 bulan berturut-turut.
4. Infertilitas sekunder  
Jika istri pernah hamil, akan tetapi kemudian tidak berhasil hamil lagi walaupun bersenggama teratur dan dihadapkan kepada kemungkinan kehamilan selama 12 bulan berturut-turut.(Dillasamola, 2020)
5. Infertilitas idiopatik atau tak terjelaskan  
Adalah bentuk infertilitas yang setelah pemeriksaan lengkap kedua pasangan dinyatakan normal dan ditangani selama 2 tahun tidak juga berhasil hamil.
6. Ovulasi  
Adalah pecahnya folikel yang matang dan disertai dengan lepasnya ovum ke luar dari permukaan folikel.
7. Fertilisasi  
Adalah proses bersatunya kromosom dari gamet laki-laki dan perempuan untuk membentuk materi genetik dan individu yang baru.
8. Fertilisasi alamiah  
Adalah fertilisasi yang terjadi di bagian ampula dari tubaa fallopiatau di rongga peritoneum segera setelah ovum terbebas dari folikel matang yang pecah dan keluar dari ovarium tanpa manipulasi dari luar.
9. Fertilisasi In Vitro (FIV)  
Adalah usaha fertilisasi yang dilakukan di luar tubuh, di dalam cawan biakan, dengan suasana yang mendekati alamiah.

## **BAB 6**

# **SKRINING PRANIKAH DAN PRAKONSEPSI**

**Ni Kadek Neza Dwiyanti, S.Tr.Keb.,M.Kes**



## **BAB 6**

### **SKRINING PRANIKAH DAN PRAKONSEPSI**

Oleh: Ni Kadek Neza Dwiyanti, S.Tr.Keb.,M.Kes

#### **A. Pengertian Skrining Pranikah dan Prakonsepsi**

Skrining pra nikah merupakan beberapa kelompok tes yang dirancang untuk mengidentifikasi adanya masalah kesehatan saat ini atau masalah kesehatan yang akan muncul di kemudian hari saat pasangan hamil dan memiliki anak. Skrining pranikah penting diberikan kepada pasangan yang akan melangsungkan pernikahan atau yang akan merencanakan pernikahan. Skrining pranikah dapat dilakukan dengan memberikan pendidikan kesehatan terlebih dahulu, dimana diselipkan informasi dan praktik kesehatan. Ideal test kesehatan pranikah dilakukan enam bulan sebelum berlangsungnya pernikahan. Namun hal itu tidak menjadi patokan untuk melakukan test pranikah dan dapat dilakukan kapan saja selama pernikahan belum berlangsung.

Kesehatan prakonsepsi merupakan aspek esensial sebagai bagian dari upaya asuhan primer dan preventif, bukan hanya ditujukan pada perempuan yang sudah menikah saja, namun juga bagi perempuan yang belum menikah termasuk remaja dan dewasa muda, untuk dapat menciptakan kesehatan prakonsepsi dapat dilakukan melalui skrining prakonsepsi. Skrining prakonsepsi sangat berguna dan memiliki efek positif terhadap kesehatan ibu dan anak (Pranata & Sadewo, 2018). Skrining prakonsepsi bertujuan untuk memastikan bahwa wanita dan pasangannya berada dalam status kesehatan fisik dan emosional yang optimal dan tidak mengalami masalah kesehatan saat dimulainya kehamilan, namun kenyataannya program-program terkait pelayanan kesehatan prakonsepsi belum dimanfaatkan secara maksimal disebabkan WUS belum memiliki cukup informasi dan akses terhadap kesehatan prakonsepsi yang mereka butuhkan (*World Health Organization*, 2018).

Skrining prakonsepsi adalah sebuah cara yang dilakukan untuk mengetahui risiko medis, perilaku, dan kondisi sosial kesehatan seorang perempuan atau luaran kehamilan melalui cara-cara tertentu secara medis (Mirza, 2018). Skrining prakonsepsi adalah asuhan yang diberikan sebelum kehamilan dengan tujuan mempermudah seorang wanita mencapai tingkat

kesehatan yang optimal sebelum ia mengandung. Masalah umum dalam perawatan prakonsepsi yaitu keluarga berencana, mencapai berat badan yang optimal, skrining dan pengobatan untuk penyakit menular, memperbarui imunisasi yang tepat, meninjau obat untuk efek teratogenik, konsumsi suplemen asam folat, dan pengendalian penyakit kronis sangat penting untuk mengoptimalkan hasil kehamilan (Farahi dan Zolotor, 2018).

## **B. Manfaat Melakukan Skrining Pranikah dan Prakonsepsi**

Manfaat persiapan pranikah (skrining pranikah) dalam membantu pasangan membangun hubungan jangka panjang yang sejahtera dan meningkatkan kesejahteraan anak. Kesiapa menikah terdiri atas kesiapan emosi, sosial, spiritual, peran, usia, seksual, dan finansial. Salah satu indikasi bahwa calon pengantin yang sehat adalah dengan kesehatan reproduksinya berada pada kondisi yang baik (Wati, Richard, and Wahyuningsih 2018). Dengan kesehatan reproduksi yang telah disiapkan semenjak pranikah dapat menurunkan kehamilan yang tidak diinginkan dan juga mengurangi adanya kelainan yang terjadi pada saat hamil, bersalin, maupun nifas.

Sedangkan Menurut Paratmanita (2017) manfaat skrining prakonsepsi adalah adanya kesiapan secara fisik dan emosional yang optimal saat memasuki masa konsepsi. Melalui skrining prakonsepsi, ibu dan pasangan dapat mengetahui hal-hal yang dapat mendukung persiapan saat prakonsepsi. Selain itu, ibu dan pasangan dapat mengetahui hal apa saja yang menghambat suksesnya proses konsepsi, sehingga ibu dan pasangan dapat melakukan upaya yang maksimal agar bayi dapat lahir dengan sehat. Menurut Yulizawati (2018) selain itu skrining prakonsepsi juga bermanfaat untuk :

- a. Identifikasi keadaan penyakit
- b. Penilaian keadaan psikologis
- c. Kesiap siagaan keuangan dan tujuan hidup
- d. Memberikan banyak informasi bagi perempuan dan pasangannya untuk membantu membuat keputusan tentang persalinan yang akan dihadapinya.

## **C. Tujuan Skrining Pranikah dan Prakonsepsi**

Tujuan skrining pranikah dan prakonsepsi adalah memastikan bahwa ibu dan pasangannya berada dalam status kesehatan fisik dan emosional yang optimal saat akan memulai bahtra rumah tangga dan dimulainya kehamilan. Tujuan lainnya adalah memberikan serangkaian pilihan yang mungkin tidak

tersedia saat kehamilan dikonfirmasikan kepada calon orang tua. Meskipun kehamilan bagi beberapa pasangan mungkin tidak direncanakan, mayoritas pasangan yang memang merencanakan kehamilan dapat memperoleh manfaat dari asuhan prakonsepsi, baik bagi mereka yang hanya ingin memberikan yang terbaik bagi bayinya maupun sebagai upaya mengurangi kondisi yang dapat membahayakan kehamilan (Mirza, 2018) tujuan skrining pranikah dan prakonsepsi antara lain:

1. Mengurangi angka kematian ibu dan anak
2. Mencegah kehamilan yang tidak diinginkan
3. Mencegah komplikasi selama kehamilan dan persalinan
4. Mencegah bayi lahir mati, lahir premature, dan berat bayi lahir rendah
5. Mencegah bayi lahir cacat
6. Mencegah infeksi neonatal
7. Mencegah berat badan rendah dan stunting
8. Mencegah penularan vertikal HIV/IMS
9. Menurunkan resiko beberapa bentuk kanker pada anak
10. Menurunkan resiko diabetes tipe 2 dan kardiovaskuler penyakit dikemudian hari

#### **D. Langkah- Langkah Yang Dilakukan Dalam Skrining Pranikah dan Prakonsepsi**

Menurut Yulizawati (2018) langkah-langkah yang dilakukan dalam skrining pranikah dan prakonsepsi antara lain:

1. Melakukan medical chek up sebelum terjadi pernikahan atau konsepsi, sehingga tenaga kesehatan dapat menilai keadaan kesehatan perempuan dan mengidentifikasi faktor resikonya.
2. Pemeriksaan laboratorium rutin. Pemeriksaan laboratorium rutin artinya bahwa pemeriksaan ini dilakukan pada setiap wanita yang merencanakan kehamilan antara lain : pemeriksaan darah lengkap, golongan darah, titer virus Rubella, hepatitis B, pap smear, clamidia, HIV, dan GO.
3. Pemberian imunisasi sebelum konsepsi
4. Usahakan BB ideal karena underweight dan overweight merupakan penyebab banyak masalah dalam kehamilan.
5. Identifikasi riwayat kesehatan keluarga (kesulitan dalam kehamilan, persalinan, nifas maupun kecacatan)

6. Anjurkan untuk melakukan gaya hidup sehat sebelum terjadinya konsepsi (olah raga, hindari minum alcohol, merokok atau penggunaan obat-obat terlarang/ hentikan bila ibu sudah terbiasa )
7. Identifikasi masalah kesehatan (DM, epilepsi, hipertensil), berikan penanganan dan observasi sebelum terjadi konsepsi.
8. Diet makanan bergizi seimbang. Jangan makan makanan setengah matang, dan yang mengandung kotoran kucing karena dapat menyebabkan toxoplasmosis yang dapat mempengaruhi tumbuh kembang janin.
9. Membersihkan lingkungan dari bahan kimia

## **E. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Skrining Pranikah dan Prakonsepsi**

### 1. Faktor internal

#### a. Tingkat pendidikan

Pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan kesehatan. Makin tinggi tingkat pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi sehingga semakin banyak pula pengetahuan yang dimiliki. Sebaliknya pendidikan yang kurang akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap nilai-nilai baru yang diperkenalkan (Paratmanitya, 2017).

#### b. Umur

Umur mempunyai pengaruh terhadap kehamilan dan persalinan. Umur ibu kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun memiliki resiko tinggi yang kemungkinan akan memberikan ancaman kesehatan dan jiwa ibu maupun janin yang dikandungnya selama kehamilan, persalinan dan nifas. Hamil pada umur kurang dari 20 tahun merupakan umur yang dianggap terlalu muda untuk bersalin. demikian juga yang terjadi pada ibu hamil dengan umur lebih dari 35 tahun, umur ini digolongkan pada kehamilan beresiko tinggi dimana keadaan fisik sudah tidak prima lagi seperti pada umur 20-35 tahun (Paratmanitya, 2017).

#### c. Pekerjaan

Wanita usia subur yang bekerja dapat berinteraksi dengan masyarakat sehingga dapat menambah pengetahuan, selain itu bekerja dapat menambah penghasilan keluarga. Wanita usia subur (WUS) yang

bekerja mempunyai uang sendiri sehingga bisa membeli segala sesuatu yang di inginkan, memenuhi kebutuhan pribadinya baik kebutuhan yang bersifat primer maupun sekunder dan tersier sehingga tidak perlu meminta kepada suaminya (Mirza, 2018).

d. Pengetahuan

Pengetahuan yang baik tentang persiapan pra kehamilan sangat diperlukan guna kehamilan dan persalinan yang aman dan selamat. Pengetahuan yang baik ini merupakan dasar dari perilaku positif, sehingga cara yang tepat untuk meningkatkan pengetahuan adalah dengan menggunakan media yang tepat sebagai sarana dalam memberikan pendidikan kesehatan (Mirza, 2018).

e. Sikap

sikap terkait skrining pranikah dan prakonsepsi adalah wanita yang merencanakan pernikahan dan kehamilan, yang melakukan pemeriksaan kesehatan, kehamilan, dan yang melakukan konsultasi/konseling sebelumnya. Faktor-faktor tersebut merefleksikan kesadaran yang tinggi dari wanita terhadap kesehatan dirinya yang akan membentuk sikap wanita tersebut secara lebih baik terhadap skrining pranikah dan prakonsepsi (Mirza, 2018).

## 2. Faktor eksternal

a. Dukungan /keluarga

Dukungan keluarga khususnya suami sangat diperlukan bagi WUS untuk melakukan skrining prakonsepsi, dukungan yang diperoleh WUS akan membuatnya termotivasi melakukan skrining prakonsepsi untuk mewujudkan kehamilan yang sehat (Paratmanitya, 2017).

b. Kebudayaan

Kebudayaan merupakan adat istiadat dan kebiasaan yang biasa dilakukan masyarakat, yang kadang mendukung suatu individu dalam memiliki gaya hidup, terutama pola konsumsi. Hal ini akan sangat berpengaruh pada kebiasaan seseorang karena tingkah laku yang dianggap benar akan selalu diulang-ulang. Faktor ini sangat berkaitan dengan lingkungan sekitar individu (Yulizawati, 2018).

c. Informasi dari tenaga kesehatan

Informasi dari tenaga kesehatan merupakan faktor eksternal yang penting bagi WUS karena informasi yang diperoleh dapat WUS berperan penting bagi seseorang dalam menentukan sikap atau keputusan bertindak (Paratmanitya, 2017).

## **F. Pelayanan Kesehatan atau Screening Pranikah**

Skrining pranikah dilakukan dengan pemeriksaan kesehatan, beberapa kelompok tes di rancang untuk mengetahui adanya masalah kesehatan saat ini atau nantinya bagi pasangan catin, tes ini dilakukan untuk persiapan kehamilan dan memiliki anak. Pemerintah daerah provinsi maupun kabupaten/kota menjamin sumber daya kesehatan, pelayanan kesehatan, penyelenggaraan, sarana prasarana sebelum hamil sesuai standar yang ditentukan dan masuk ke dalam Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes 2014).

Persiapan sebelum hamil penting dilakukan, hal ini akan mempengaruhi kesehatan ibu maupun janin yang akan dilahirkan. Pelayanan kesehatan ini diberikan kepada catin, remaja dan pasangan usia subur (Permenkes 2014). Menurut Kemernkes (2016) dan PMK No. 97 tahun 2014, kegiatan pelayanan kesehatan masa sebelum hamil atau persiapan pranikah sebagaimana yang dimaksud meliputi:

### **1. Pemeriksaan fisik**

Pemeriksaan fisik yang dilakukan minimal meliputi pemeriksaan tanda vital (tekanan darah, suhu, nadi, dan laju nafas) dan pemeriksaan status gizi (menanggulangi masalah kurang energi kronis (KEK) dan pemeriksaan status anemia).

Menurut (Supariasa 2014), pengukuran LLA pada kelompok Wanita Usia Subur (usia 15–45 tahun) adalah salah satu deteksi dini yang mudah untuk mengetahui kelompok berisiko Kekurangan Energi Kronis (KEK). Ambang batas LLA WUS dengan risiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm. Apabila LLA < 23,5cm atau dibagian merah pita LLA, artinya wanita tersebut mempunyai risiko KEK, dan diperkirakan akan melahirkan berat bayi lahir rendah (BBLR), BBLR mempunyai risiko kematian, gizi kurang, gangguan pertumbuhan, dan perkembangan anak (Supariasa 2014).

### **2. Pemeriksaan Penunjang**

Darah rutin termasuk kedalam pemeriksaan wajib dan pemeriksaan urin merupakan pelayanan kesehatan penunjang yang di jelaskan sebagai berikut (Kemenkes 2020):

#### **a. Pemeriksaan darah rutin**

Pemeriksaan hemoglobin dan golongan darah masuk kedalam pemeriksaan darah rutin. Untuk menentukan status anemia seseorang dilakukan pemeriksaan kadang hemoglobin. Kekurangan darah menjadi parameter seseorang mengalami anemia. Kadar sel darah merah

dicheck. Kadar hemoglobin < 13g% pada pria, <12g% pada wanita Berdasarkan kriteria WHO. Sedangkan menurut National Cancer Institute, kadar anemia <14g% pada pria dan <12g% pada wanita (Wati, Richard, and Wahyuningsih 2018)

### 3. Pemeriksaan darah yang dianjurkan

Meliputi gula darah sewaktu, skrining thalassemia, malaria (daerah endemis), hepatitis B, hepatitis C, TORCH (Toxoplasma, rubella, ciromegalovirus, dan herpes simpleks), IMS (sifilis), dan HIV, serta pemeriksaan lainnya sesuai dengan indikasi (Wati, Richard, and Wahyuningsih 2018).

#### a. Pemeriksaan gula darah

Kadar gula tinggi dapat memicu penyakit diabetes miltus sehingga berpengaruh terhadap fungsi seksual, menstruasi tidak teratur ini pada diabetes tipe 1, risiko terkena PCOS, gangguan vaksuler, keluhan psikologis dan lainnya yang mempengaruhi penurunan hasrat untuk berhubungan seksual. Diabetes ini berkaitan juga dengan komplikasi jika terjadinya kehamilan, seperti meningkatnya seksio sesarea, resiko preeklamsia, infeksi traktus urinaria, dan gangguan perinatal salah satunya makrosomia dan hipoglikemia.

#### b. Pemeriksaan hepatitis

Jika seorang perempuan hamil dan positif hepatitis dari hasil pemeriksaan, maka akan sangat beresiko terhadap kehamilannya. Penyakit ini dapat menyebabkan abortus, kelahiran premature, IUFD. Hepatitis B ini dapat dicegah dengan pemberian vaksinasi dan menghindari hal yang dapat menularkan hepatitis B.

#### c. Pemeriksaan TORCH

Suatu penyakit yang disebabkan oleh infeksi toxoplasma gondii, rubella, cytomegalovirus(CMV), dan herpes simplex virus II (HSV II). Yang ditularkan melalui:

- 1) Konsumsi makanan dan sayuran yang tidak terlalu bersih dan tidak dimasak dengan sempurna atau setengah matang
- 2) Penularan dari ibu ke janin
- 3) Kotoran yang terinfeksi virus TORCH (kucing, anjing, kelelawar, burung. Dampak TORCH bagi kesehatan dapat menimbulkan masalah kesuburan baik wanita maupun laki-laki sehingga menyebabkan sulit terjadinya kehamilan, kecacatan janin, dan risiko keguguran, kecacatan pada janin

seperti kelainan pada syaraf, mata, otak, paru, telinga, dan terganggunya fungsi motorik.

d. Pemeriksaan IMS (Infeksi Menular Seksual)

Penyakit infeksi yang dapat ditularkan melalui hubungan seksual. Penyakit yang tergolong dalam IMS seperti sifilis, gonorea, klamidia, kondiloma akuminata, herpes genitalis, HIV, dan hepatitis B, dan lain-lain. Gejala umum infeksi menular seksual (IMS) pada perempuan:

- a. Keputihan dengan jumlah yang banyak, berbau, berwarna, dan gatal
- b. Gatal di sekitar vagina dan anus
- c. Adanya benjolan, bintil, kulit, atau jerawat di sekitar vagina atau anus
- d. Nyeri di bagian bawah perut yang kambuhan, tetapi tidak berhubungan dengan menstruasi
- e. Keluar darah setelah berhubungan seksual
- f. Demam

Gejala umum infeksi menular seksual pada laki-laki:

- a. Kencing bernanah, sakit, perih atau panas pada saat kencing
- b. Adanya bintil atau kulit luka atau koreng sekitar penis dan selangkangan paha
- c. Pembengkakan dan sakit di buah zakar
- d. Gatal di sekitar alat kelamin
- e. Demam

Dampak infeksi menular seksual yaitu kondisi kesehatan menutun, mudah tertular HIV/AIDS. Mandul, keguguran, hamil di luar kandungan, cacat bawaan janin, kelainan penglihatan, kelainan syaraf, kanker serviks, dan kanker organ seksual lainnya

e. Pemeriksaan HIV

HIV (Human Immunodeficiency Virus) adalah virus yang menyerang dan melemahkan sistem pertahanan tubuh untuk melawan infeksi sehingga tubuh mudah tertular berbagai penyakit. AIDS (Acquire Immuno Deficiency Syndrome) adalah sekumpulan gejala dan tanda penyakit akibat menurunnya kekebalan tubuh yang disebabkan oleh HIV. Seseorang yang menderita HIV, tidak langsung menjadi AIDS dalam kurun waktu 5–10 tahun. Penularan HIV dapatkan di dalam darah dan cairan tubuh lainnya

(cairan sperma, cairan vagina, dan air susu ibu). Cara penularan HIV melalui:

- 1) Hubungan seksual dengan orang yang telah terinfeksi HIV.
- 2) Penggunaan jarum suntik bersama-sama dengan orang yang sudah terinfeksi HIV (alat suntik, alat tindik, dan alat tato).
- 3) Ibu yang terinfeksi HIV ke bayi yang dikandungnya. Penularan dapat terjadi selama kehamilan, saat melahirkan, dan saat menyusui.
- 4) Transfusi darah atau produk darah lainnya yang terkontaminasi HIV. Semua orang bisa berisiko tertular HIV, tetapi risiko tinggi terdapat pada pekerja seksual, pelanggan seksual, homoseksual (sesama jenis kelamin), dan penggunaan narkoba suntik. Cara pencegahan penularan HIV-AIDS dapat dilakukan dengan ABCDE yaitu :
  - a. Abstinence (tidak berhubungan seksual)
  - b. Be faithful (saling setia, tidak berganti pasangan)
  - c. Use Condom (menggunakan kondom jika memiliki perilaku seksual berisiko)
  - d. No Drugs (tidak menggunakan obat-obatan terlarang, seperti narkotika, zat adiktif, tidak berbagi jarum (suntik, tindik, tato) dengan siapapun.
  - e. Education (membekali informasi yang benar tentang HIV/AIDS)

#### 4. Pemeriksaan Urin Rutin

Urinalisis atau tes urin rutin digunakan untuk mengetahui fungsi ginjal dan mengetahui adanya infeksi pada ginjal atau saluran kemih.

#### 5. Pemberian Imunisasi

Pemberian imunisasi dilakukan dalam upaya pencegahan dan perlindungan terhadap penyakit tetanus, sehingga akan memiliki kekebalan seumur hidup untuk melindungi ibu dan bayi terhadap penyakit tetanus. Pemberian imunisasi tetanus toxoid (TT) dilakukan untuk mencapai status T5 hasil pemberian imunisasi dasar dan lanjutan. Status T5 sebagaimana dimaksud ditujukan agar wanita usia subur memiliki kekebalan penuh. Dalam hal status imunisasi belum mencapai status T5 saat pemberian imunisasi dasar dan lanjutan, maka pemberian

imunisasi tetanus toxoid dapat dilakukan saat yang bersangkutan menjadi calon pengantin.

## 6. Suplemen Gizi

Peningkatan status gizi calon pengantin terutama perempuan melalui penanggulangan KEK (Kekurangan Energi Kronis) dan anemia gizi besi, serta defisiensi asam folat. Dilaksanakan dalam bentuk pemberian edukasi gizi seimbang dan tablet tambah darah.

## 7. Konseling Kesehatan Pranikah

Konseling pranikah dikenal dengan sebutan pendidikan pranikah, konseling edukatif pranikah, terapi pranikah, maupun program persiapan pernikahan. Konseling pranikah merupakan suatu proses konseling yang diberikan kepada calon pasangan untuk mengenal, memahami dan menerima agar mereka siap secara lahir dan batin sebelum memutuskan untuk menempuh suatu perkawinan (Purwanti 2019). Menurut (Kemenkes 2020), informasi pranikah yang dibutuhkan sebelum memasuki jenjang pernikahan meliputi:

- a) Kesehatan Reproduksi
- b) Hak dan kesehatan reproduksi seksual

## 8. Cara Merawat Organ Reproduksi

Kesehatan organ reproduksi penting untuk di rawat bagi pria maupun wanita, diantaranya :

- a) Mengganti pakaian dalam sehari 2 kali.
- b) Gunakan bahan yang menyerap keringat.
- c) Bersikan dan keringkan organ kelamin secara rutin.
- d) Hindari penggunaan celana ketat
- e) Bersihkan organ intim selepas BAK dan BAB

Perawatan organ reproduksi perempuan :

- a) Bersihkan dari arah depan ke belakang dengan air bersih kemudian keringkan
- b) Tidak menggunakan cairan pembilas vagina, karena dapat membunuh bakteri baik di dalam vagina dan memicu munculnya jamur.
- c) Pilih pembalut berkualitas dan daya serap tinggi. Hindari penggunaan pembalut dalam waktu yang lama. Saat menstruasi ganti pembalut sesering mungkin

- d) Jika keputihan dengan bau, warna, dan terasa gatal atau dengan keluhan yang lain segera periksa ke layanan kesehatan

Perawatan organ reproduksi laki-laki antara lain:

- a) Menjaga kebersihan organ kelamin.
- b) Dianjurkan sunat untuk menjaga kebersihan kulup kulit luar yang menutup penis.
- c) Jika ada keluhan pada organ kelamin dan daerah sekitar kelamin segera memeriksakan diri ke petugas kesehatan

## G. Promosi Kesehatan Pranikah

WHO menyatakan keadaan sejahtera mental, sosial, fisik secara utuh tidak hanya bebas dari kesakitan. Kesehatan calon pengantin harus di dukung dan dijalankan karena akan berpengaruh terhadap kelangsungan pasangan kemudian hari. Persiapan yang maksimal sebelum menikah akan mampu berjalan dengan langgeng, bisa menyelesaikan masalah dengan baik, mampu beradaptasi saling mengisi, bijaksana maupun dewasa.

Skrining pranikah ideal dilaksanakan enam bulan sebelum pernikahan. Skrining pranikah maupun tes kesehatan bisa di lakukan di tempat pelayanan kesehatan dan dapat dilakukan kapan saja selama sebelum pernikahan berlangsung. Jika saat test dan muncul hasil dengan masalah, maka akan dilakukan pengobatan setelah menikah.

## H. Kehamilan yang Sehat

Kehamilan akan sangat dinantikan oleh suami istri jika sudah disiapkan dari jauh hari. Tapi kenyataannya, banyak pasangan yang tidak siap baik untuk kesehatan diri dan kesehatan reproduksinya. Banyak yang beranggapan kehamilan dan memiliki keturunan sangat alamiah dan menunggu proses dan tidak perlu untuk secara khusus melakukan pemeriksaan. Padahal kualitas yang baik dimulai pada masa prakonsepsi. Skrining merupakan salah satu pemeriksaan yang bisa dilakukan oleh pasangan usia subur. Skrining prakonsepsi bermanfaat untuk calon ibu ataupun ayah nantinya dan memiliki efek yang positif untuk kesehatan anak dan ibu (Lusiana, 2017).

Komitmen untuk memiliki keturunan adalah menjalani hidup sehat. Pola hidup saat kehamilan diperhatikan dengan benar karena efeknya tumbang janin dan tentu kesehatan ibu, proses saat bersalin serta menghindari resiko abnormal pada bayi baru lahir. Melakukan pemeriksaan kesehatan menunjang

kehamilan yang sehat dimulai dari masa pra konsepsi. Yang dikatakan sehat saat hamil adalah keadaan ibu, bayi sehat dan lahir dengan kondisi normal dan sehat (Francis dan Nayak, 2018).

Menurut Francis dan Nayak (2018) perencanaan kehamilan yang matang akan berpengaruh terhadap proses persalinan maupun masa nifas nantinya, berikut hal- hal yang perlu diperhatikan:

- a. Dilakukan pemeriksaan dan pengobatan teratur ke petugas kesehatan untuk menangi masalah kesehatan yang diderita sebelum hamil hingga di nyatakan sembuh dan di perbolehkan untuk hamil
- b. Selalu menjaga kesehatan tubuh dan kebugaran dengan cara olahraga teratur dan mengkonsumsi makanan seimbang. WUS bisa meminta bantuan petugas kesehatan untuk menilai indeks masa tubuh.
- c. Melepas kebiasaan buruk antara lain henti merokok, pecandu narkotik, obat-obatan terlarang, kecanduan alcohol maupun merubah perilaku seks dan gaya hidup.
- d. Perbanyak konsumsi makanan bergizi dan banyak mengandung vitamin dalam kesiapan kehamilan dan diperlukan oleh tubuh. Bisa seperti protein, vitamin C, E asam folat maupun lainnya.
- e. Psikologis atau mental individu perlu dipersiapkan untuk mencegah timbulnya ketegangan. Usahakan untuk terhindar dari hal-hal yang berpengaruh buruk yang mengganggu keseimbangan hormonal. Seperti misalnya ada tekanan dalam rumah tangga sehingga pada saat hamil akan menjadi beban bagi sang ibu, yang mana pengaruh buruk itu misalkan adalah tuntutan untuk jenis kelamin anak, masalah keuangan, kekerasan didalam keluarga, serta lainnya. Sedangkan yang pernah mengalami keguguran dan ingin untuk hamil kembali, maka hal yang dapat mengganggu psikologis harus dihindari dan yang paling penting adalah mampu mengontrol pikiran sehingga selalu berpikir positif dalam segala hal, sehingga kehamilan akan dapat berlangsung dengan sangat baik dan sehat.
- f. Persiapan ekonomi atau finansial yang akan digunakan untuk memelihara kesiapan dan kesehatan hamil hingga bersalin. Ini menjadi faktor yang penting karena mempengaruhi segala hal dan dapat timbul efek stress jika tidak terpenuhi kebutuhan gizi maupun lainnya. Sehingga finansial atau keuangan ini harus disiapkan secara matang.

- g. Bertanya ataupun melakukan konsultasi kepada bida, dokter atau tenaga kesehatan bisa terjadi masalah maupun kesulitan dalam proses kesiapan untuk hamil. Kesulitan yang dialami misalnya kesulitan terlepas dari obat-obatan terlarang ataupun perilaku yang buruk dan mengganggu kesehatan. Dengan melakukan konseling maka tenaga kesehatan akan lebih mudah untuk mendeteksi dini masalah dan melakukan rujukan jika diperlukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angraini, D. I. (2018) 'Hubungan Faktor Keluarga dengan Kejadian Kurang Energi Kronis pada Wanita Usia Subur di Kecamatan Terbanggi Besar', *JK Unila*, 2(2), pp. 146–150.
- Diény, F. F., Rahadiyanti, A. and K., D. M. (2019) 'Gizi Prakonsepsi'. Jakarta: Sinar Grafika Offset, p. 175. Available at: [https://www.google.co.id/books/edition/Gizi\\_Prakonsepsi/o-c\\_EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Gizi_Prakonsepsi/o-c_EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0).
- Farhani, R. (2018). Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Hubungan Seksual Saat Kehamilan di Sukabumi Utara. *Jurnal Makara, Kesehatan*, Vol. 15, No. 2
- Francis, S. & Nayak, S. (2018). *Maternal Haemoglobin Level and Its Association with Pregnancy Outcome among Mothers*. Nitter University Journal of Health Science, 3(3)
- Ibrahim, N. K. R. et al. (2011) 'An educational program about premarital screening for unmarried female students in King Abdul-Aziz University, Jeddah.', *Journal of infection and public health*. England, 4(1), pp. 30–40. doi: 10.1016/j.jiph.2010.11.001.
- Kemenkes (2016) 'DATA DAN INFORMASI KEMENKES RI 2016', *Yoeyoen Aryantin Indrayani S.Ds; B. B. Sigit; Sinin*. Dian Mulya Sari, p. 100 / 168. Available at: <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/lain-lain/Data dan Informasi Kesehatan Profil Kesehatan Indonesia 2016 - smaller size - web.pdf> (Accessed: 7 December 2017).
- Mantra. (2018). Pendidikan Kesehatan Dalam Keperawatan. Jakarta : EGC.
- Melaibari, M., Shilbayeh, S. and Kabli, A. (2017) 'University Students' knowledge, attitudes, and practices towards the National Premarital Screening Program of Saudi Arabia', *Journal of Egyptian Public Health Association*, 92, pp. 36–43. doi: 10.21608/epx.2017.7008.
- Mirza. (2018). *Buku Pegangan Ibu Panduan Lengkap Kehamilan*. Yogyakarta
- Paratmanitya Y. (2017). Citra Tubuh, Asupan Makan, Dan Status Gizi Wanita Usia Subur Pranikah. *Jurnal gizi klinik Indonesia* Vol. 5 No. 2
- Permenkes, RI. 2014. "PELAYANAN KESEHATAN MASA SEBELUM HAMIL, MASA HAMIL, PERSALINAN, DAN MASA SESUDAH MELAHIRKAN, PENYELENGGARAAN PELAYANAN KONTRASEPSI, SERTA PELAYANAN KESEHATAN SEKSUAL." *Journal of Sustainable Agriculture* 5(1–2): 171–85.

- Sandra, M. (2019). Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Kehamilan Risiko Tinggi di puskesmas Papusungan Kota Bitung. *Jurnal Kesehatan Vol. 5 No. 1*
- Sunaryo. (2017). *Psikologi Perawatan*. Jakarta : EGC
- Supariasa, I Dewa Nyoman. 2014. *Pendidikan & Konsultasi Gizi*. Jakarta: EGC.  
[http://118.97.175.230/perpus.poltekkes2/index.php?p=show\\_detail&id=7504%0Ahttp://118.97.175.230/perpus.poltekkes2/lib/phpthumb/phpThumb.php?src=../../images/docs/Pendidikan\\_Konsultasi\\_Gizi0001.jpg.jpg](http://118.97.175.230/perpus.poltekkes2/index.php?p=show_detail&id=7504%0Ahttp://118.97.175.230/perpus.poltekkes2/lib/phpthumb/phpThumb.php?src=../../images/docs/Pendidikan_Konsultasi_Gizi0001.jpg.jpg).
- Umisah, I. N. and Puspitasari, D. I. (2017) 'Perbedaan Pengetahuan Gizi PrakONSEPSI dan Tingkat Konsumsi Energi Protein pada Wanita Usia Subur (WUS) Usia 15-19 Tahun Kurang Energi Kronis (KEK) dan Tidak KEK di SMA Negeri 1 Pasawahan', *Jurnal Kesehatan*, 10(2), p. 23. doi: 10.23917/jurkes.v10i2.5527.
- Wati, W., Richard, S. D. and Wahyuningsih, A. (2018) 'PENGETAHUAN DAN SIKAP MAHASISWA TERHADAP SKRINING PRA NIKAH', pp. 65–72. Available at: <https://stikesbaptis.ac.id/stbk/jurnal/index.php/keperawatan/article/view/567/454>.
- Wati, W., Richard, S. D. and Wahyuningsih, A. (2021) 'Pengetahuan Dan Sikap Mahasiswa Terhadap Skrining Pra Nikah: Literature Review', *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 7(1), pp. 65–72. doi: 10.32660/jpk.v7i1.567.
- Wati, Widya, Selvia David Richard, and Aries Wahyuningsih. 2018. "PENGETAHUAN DAN SIKAP MAHASISWA TERHADAP SKRINING PRA NIKAH." : 65–72. <https://stikesbaptis.ac.id/stbk/jurnal/index.php/keperawatan/article/view/567/454>.
- Widayani, D. (2021). Gambaran Pengetahuan, Sikap, Dan Efikasi Diri Wanita Usia Subur Terkait Asuhan PrakONSEPSI di Dua Kecamatan, yakni Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung dan Kecamatan Padalarang Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Vol.6 No.3*
- Yanik Purwanti. 2019. "Komunikasi & Konseling Dalam Praktik Kebidanan." *Komunikasi & Konseling Dalam Praktik Kebidanan*.
- Yulizawati, D. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode Peer Education Mengenai Skrining PrakONSEPSI Terhadap Pengetahuan dan Sikap Wanita Usia Subur di Wilayah Kabupaten Agam. *Jurnal kesehatan Prima Volume 9 Nomer 2*

## BIOGRAFI PENULIS



### **Ni Wayan Erviana Puspita Dewi, S.ST., M.Kes**

Penulis lahir di Kabupaten Tabanan. Berasal dari Provinsi Bali. Saat ini penulis tinggal di Kabupaten Klungkung Provinsi Bali. Penulis telah menyelesaikan Pendidikan D3 kebidanan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Bali pada tahun 2010. Setelah lulus kuliah D3 kebidanan penulis sempat bekerja selama satu tahun, Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan D4 Kebidanan jurusan pendidik di Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang (Poltekkes) dan lulus pada tahun 2012. Kemudian penulis melanjutkan bekerja menjadi asisten dosen dan pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat dengan Konsentrasi KIA-Kespro Konsentrasi di Universitas Udayana Denpasar Bali dan telah lulus pada tahun 2018. Saat ini, penulis mulai aktif mengajar sebagai dosen kebidanan program studi Sarjana Kebidanan di Institut Teknologi dan Kesehatan Bali sampai sekarang. Penulis juga aktif dalam penerbitan buku dan jurnal nasional lainnya  
email penulis: ervicabi@gmail.com.

## **BIOGRAFI PENULIS**

### **Vepti Triana Mutmainah**

Menyelesaikan pendidikan S1 di STIKES Ngudi Waluyo Ungaran, penulis melanjutkan pendidikan S2 di Universitas Diponegoro Sejak tahun 2009 penulis mulai aktif mengajar sebagai dosen kebidanan dan Saat ini beliau aktif mengajar di STIKes Bhakti Pertiwi Indonesia. Penulis juga aktif dalam penerbitan buku serta jurnal nasional dan internasional lainnya.

Penulis dapat dihubungi melalui email [vepty.triana@gmail.com](mailto:vepty.triana@gmail.com)

Pesan untuk para pembaca: "Jika kamu tahu cara membaca maka seluruh dunia terbuka untukmu"



### **Nana Usnawati, S.S.T., M.Keb.**

Lahir di Ponorogo, 12 Maret 1979. Lulus Sekolah Perawat Kesehatan Pemda Ponorogo tahun 1998. Lulus Diploma 3 Kebidanan Akademi Kebidanan Depkes Kediri tahun 2001. Lulus Diploma IV Bidan Pendidik Universitas Padjadjaran Bandung tahun 2004. Lulus Magister Kebidanan Universitas Padjadjaran Bandung tahun 2014. Sejak tahun 2002 hingga saat ini sebagai Dosen dan aktif mengajar di Poltekkes Kemenkes Surabaya. Penulis memiliki ketertarikan dibidang Kebidanan dan aktif sebagai peneliti dan menulis buku dan menulis artikel jurnal ilmiah bidang Kebidanan.

Email Penulis: [nanausnawati@gmail.com](mailto:nanausnawati@gmail.com)

## BIOGRAFI PENULIS



**Budi Astyandini, S.Si.T. M.Kes** lahir di Semarang pada 23 Februari 1973. Tercatat tercatat sebagai lulusan d3 Kebidanan Poltekkes Semarang, D4 Pendidikan bidan pendidik Stikes Ngudiwaluyo Ungaran serta S2 Kesehatan masyarakat Undip Semarang. Pekerjaan utama menjadi dosen di Program studi Sarjana Kebidanan di Poltekkes Semarang, serta aktif di organisasi wanita diantaranya bidan sebagai sekretaris IBI Cabang Kendal serta Fasilitator Nasional program ROOTS, Dosen Bimbel online,Dosen STT Hati Elok. Beberapa Buku yang diterbitkan berhubungan dengan profesionalisme bidan, Profesi bidan,Gender, remaja, Kehamilan, KB dan pembahasan soal UKOM kebidanan serta dalam bentuk artikel jurnal dan proceeding.



### **Ni Kadek Neza Dwiyanti, S.Tr.Keb.,M.Kes**

Riwayat Pendidikan :

- Penulis menyelesaikan pendidikan DIII Kebidanan STIKES Bali pada tahun 2014
- Kemudian penulis melanjutkan pendidikan DIV/ S1 Bidan Pendidik di Universitas Tribhuwana Tunggadewi pada tahun 2015
- Kemudian penulis melanjutkan pendidikan S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Udayana dengan Konsentrasi Ilmu Kesehatan Ibu dan Anak pada tahun 2016-2018

Sejak awal tahun 2019 penulis mulai aktif mengajar sebagai dosen di prodi sarjana kebidanan dan saat ini penulis aktif mengajar di Institut Teknologi dan Kesehatan Bali. Penulis juga aktif dalam penerbitan buku serta jurnal nasional dan internasional lainnya.

Pesan untuk para pembaca:

"Penulis memiliki harapan agar semua pembaca buku ini dapat menambah ilmu baru dan bisa diterapkan kepada mahasiswa"

## SINOPSIS

Dewasa ini, secara tidak langsung kita hidup bersama dengan masalah umum dalam perawatan prakonsepsi seperti akseptor dan rendahnya minat masyarakat terhadap keluarga berencana, masih banyak pula masyarakat kita yang belum mencapai berat badan yang optimal, ataupun pengabaian terhadap skrining dan pengobatan untuk penyakit menular. Bahkan pengetahuan dalam memperbarui imunisasi yang tepat juga cukup rendah, belum lagi ketika proses kehamilan terjadi belum ada kemauan untuk meninjau obat untuk efek teratogenik dan konsumsi suplemen asam folat, padahal ini semua dapat dilakukan dalam rangka upaya pengendalian penyakit kronis sangat penting untuk mengoptimalkan hasil kehamilan, baik ibu dan janin serta ketenangan seluruh keluarga.

Pada kenyataannya program-program terkait pelayanan kesehatan prakonsepsi belum dimanfaatkan secara maksimal, hal ini juga turut disebabkan Wanita Usia Subur (WUS) belum memiliki cukup informasi dan akses terhadap kesehatan prakonsepsi yang mereka butuhkan. Kesehatan prakonsepsi merupakan aspek esensial sebagai bagian dari upaya asuhan primer dan preventif, bukan hanya ditujukan pada perempuan yang sudah menikah saja, namun juga bagi perempuan yang belum menikah termasuk remaja dan dewasa muda, untuk dapat menciptakan kesehatan prakonsepsi dapat dilakukan melalui skrining prakonsepsi. Skrining prakonsepsi sangat berguna dan memiliki efek positif terhadap kesehatan ibu dan anak

Skrining prakonsepsi adalah asuhan yang diberikan sebelum kehamilan dengan tujuan mempermudah seorang wanita mencapai tingkat kesehatan yang optimal sebelum ia mengandung. Dalam buku ini akan diperjelas *evidence based* yang terjadi di masyarakat serta apa saja langkah-langkah dalam skrining prakonsepsi. Bagi Wanita Usia Subur, maka akan ada pengetahuan dalam rangka persiapan kehamilan dari segi Gizi dan kehidupan pranikah yang sehat. Tak lupa kami menyelipkan bagaimana proses fertilisasi itu dapat terjadi agar meminimalisir resiko adanya celah pertengkar dan kesalah pahaman antar pasangan yang terjadi jika memang Tuhan belum menakdirkan kehamilan muncul di usia awal pernikahan.

Dewasa ini, secara tidak langsung kita hidup bersama dengan masalah umum dalam perawatan prakonsepsi seperti akseptor dan rendahnya minat masyarakat terhadap keluarga berencana, masih banyak pula masyarakat kita yang belum mencapai berat badan yang optimal, ataupun pengabaian terhadap skrining dan pengobatan untuk penyakit menular. Bahkan pengetahuan dalam memperbarui imunisasi yang tepat juga cukup rendah, belum lagi ketika proses kehamilan terjadi belum ada kemauan untuk meninjau obat untuk efek teratogenik dan konsumsi suplemen asam folat, padahal ini semua dapat dilakukan dalam rangka upaya pengendalian penyakit kronis sangat penting untuk mengoptimalkan hasil kehamilan, baik ibu dan janin serta ketenangan seluruh keluarga.

Pada kenyataannya program-program terkait pelayanan kesehatan prakonsepsi belum dimanfaatkan secara maksimal, hal ini juga turut disebabkan Wanita Usia Subur (WUS) belum memiliki cukup informasi dan akses terhadap kesehatan prakonsepsi yang mereka butuhkan. Kesehatan prakonsepsi merupakan aspek esensial sebagai bagian dari upaya asuhan primer dan preventif, bukan hanya ditujukan pada perempuan yang sudah menikah saja, namun juga bagi perempuan yang belum menikah termasuk remaja dan dewasa muda, untuk dapat menciptakan kesehatan prakonsepsi dapat dilakukan melalui skrining prakonsepsi. Skrining prakonsepsi sangat berguna dan memiliki efek positif terhadap kesehatan ibu dan anak

Skrining prakonsepsi adalah asuhan yang diberikan sebelum kehamilan dengan tujuan mempermudah seorang wanita mencapai tingkat kesehatan yang optimal sebelum ia mengandung.

Dalam buku ini akan diperjelas evidence based yang terjadi di masyarakat serta apa saja langkah-langkah dalam skrining prakonsepsi. Bagi Wanita Usia Subur, maka akan ada pengetahuan dalam rangka persiapan kehamilan dari segi Gizi dan kehidupan pranikah yang sehat. Tak lupa kami menyelipkan bagaimana proses fertilisasi itu dapat terjadi agar meminimalisir resiko adanya celah pertengkar dan kesalah pahaman antar pasangan yang terjadi jika memang Tuhan belum menakdirkan kehamilan muncul di usia awal pernikahan.



ISBN 978-623-8549-15-3

9 786238 549153

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



Anggota IKAPI No. 624/DKI/2022