

Editor: Agustiawan

PELAYANAN KESEHATAN IBU DI PUSKESMAS DAN KLINIK

Dwi Hendriani | Tri Ratnaningsih | Sartini Risky MS
Lisnawati Nur Farida | Grace Carol Sipasulta
Agung Suharto | Sonya Hayu Indraswari
Eka Putri Rahmadhani | Anastu Regita Nareswara
Debie Rizqoh | Made Widhi Gunapria Darmapatni
Tri Widyawati | Niko Azhari Hidayat | Ade Yoska Tilla Serihati



BUNGA RAMPAI

**PELAYANAN KESEHATAN IBU DI
PUSKESMAS DAN KLINIK**

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i Penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv Penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

PELAYANAN KESEHATAN IBU DI PUSKESMAS DAN KLINIK

Dwi Hendriani
Tri Ratnaningsih
Sartini Risky MS
Lisnawati Nur Farida
Grace Carol Sipasulta
Agung Suharto
Sonya Hayu Indraswari
Eka Putri Rahmadhani
Anastu Regita Nareswara
Debie Rizqoh
Made Widhi Gunapria Darmapatni
Tri Widyawati
Niko Azhari Hidayat
Ade Yoska Tilla Serihati

Editor:
Agustiawan

Penerbit



CV. MEDIA SAINS INDONESIA
Melong Asih Regency B40 - Cijerah
Kota Bandung - Jawa Barat
www.medsan.co.id

Anggota IKAPI
No. 370/JBA/2020

PELAYANAN KESEHATAN IBU DI PUSKESMAS DAN KLINIK

Dwi Hendriani
Tri Ratnaningsih
Sartini Risky MS
Lisnawati Nur Farida
Grace Carol Sipasulta
Agung Suharto
Sonya Hayu Indraswari
Eka Putri Rahmadhani
Anastu Regita Nareswara
Debie Rizqoh
Made Widhi Gunapria Darmapatni
Tri Widyawati
Niko Azhari Hidayat
Ade Yoska Tilla Serihati

Editor:
Agustiawan

Tata Letak:
Linda Setia

Desain Cover:
Manda Aprikasari

Ukuran:
A5 Unesco: 15,5 x 23 cm

Halaman:
viii, 292

ISBN:
978-623-512-498-8

Terbit Pada:
Februari 2025

Hak Cipta 2025 @ Media Sains Indonesia dan Penulis

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit atau Penulis.

PENERBIT MEDIA SAINS INDONESIA
(CV. MEDIA SAINS INDONESIA)
Melong Asih Regency B40 - Cijerah
Kota Bandung - Jawa Barat
www.medsan.co.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga buku kolaborasi ini dapat dipublikasikan dan dapat sampai di hadapan pembaca. Buku ini disusun oleh sejumlah akademisi dan praktisi sesuai dengan kepakarannya masing-masing. Buku ini diharapkan dapat hadir memberi kontribusi positif dalam ilmu pengetahuan khususnya terkait dengan Pelayanan Kesehatan Ibu di Puskesmas dan Klinik.

Sistematika buku Pelayanan Kesehatan Ibu di Puskesmas dan Klinik ini mengacu pada pendekatan konsep teoritis dan contoh penerapan. Buku ini terdiri atas 14 BAB yang dibahas secara rinci, diantaranya: pelayanan kebidanan di FKTP, komunikasi, konseling, asuhan antenatal, asuhan persalinan normal, pelayanan neonatus serta anak, anemia pada ibu hamil, skrining gizi, infeksi menular seksual, asuhan ibu nifas, kontrasepsi, maupun telemedisin.

Kami menyadari bahwa tulisan ini jauh dari kesempurnaan dan masih terdapat banyak kekurangan, sejatinya kesempurnaan itu hanya milik Yang Kuasa. Oleh sebab itu, kami tentu menerima masukan dan saran dari pembaca demi penyempurnaan lebih lanjut.

Akhirnya kami mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah mendukung dalam proses penyusunan dan penerbitan buku ini, secara khusus kepada Penerbit Media Sains Indonesia sebagai inisiator buku kolaborasi ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Pekanbaru, Januari 2025

Editor

dr. Agustawan, MKM

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
1 PELAYANAN KEBIDANAN DI PUSKESMAS DAN KLINIK	1
Dwi Hendriani, SKM., STr.Keb., M.Kes	1
Definisi Pelayanan Kesehatan dan Pelayanan Kebidanan	1
Masalah Pelayanan Kesehatan dan Kebidanan	2
Karakteristik Pelayanan Kesehatan dan Kebidanan	2
Pelayanan Kebidanan	4
Pelayanan Kebidanan di Puskesmas dan Klinik	5
Peran Bidan dalam Pelayanan di Puskesmas dan Klinik	5
Fungsi Bidan dalam Pelayanan di Puskesmas dan Klinik	9
Mengenal Puskesmas dan Pelayanan Kesehatannya	11
Mengenal Klinik Kesehatan.....	13
2 KOMUNIKASI DAN KONSELING DALAM PELAYANAN KESEHATAN IBU DI PUSKESMAS DAN KLINIK	17
Dr. Tri Ratnaningsih, S.Kep., Ns., M.Kes.	17
Latar Belakang	17
Konsep Komunikasi dan Konseling	19
Penerapan Komunikasi dan Konseling dalam Pelayanan Kesehatan Ibu	22
Peran Tenaga Kesehatan dalam Penanganan Masalah Ibu di Puskesmas	22

	Tantangan yang Dihadapi Tenaga Kesehatan.....	24
	Upaya Peningkatan Peran Tenaga Kesehatan.....	24
	Tantangan dalam Komunikasi dan Konseling	24
	Konsep Kesehatan Ibu	25
	Dimensi Kesehatan Ibu.....	25
	Faktor yang Mempengaruhi Kesehatan Ibu.....	26
	Tujuan Kesehatan Ibu	26
	Upaya Meningkatkan Kesehatan Ibu	26
	Tantangan dalam Meningkatkan Kesehatan Ibu ..	27
	Pelayanan Kesehatan Ibu di Puskesmas dan Klinik.....	27
	Peran Puskesmas dan Klinik.....	28
	Manfaat Pelayanan Kesehatan Ibu	28
	Pentingnya Komunikasi dan Konseling dalam Pelayanan Kesehatan Ibu.....	29
	Strategi Peningkatan Komunikasi dan Konseling.	29
	Contoh Topik Konseling	30
3	PENGEMBANGAN SISTEM RUJUKAN YANG EFEKTIF DI LAYANAN KESEHATAN	35
	Dr. Sartini Risky MS, S.KM., M.Kes	35
	Konsep Sistem Rujukan.....	35
	Prinsip-Prinsip Utama Sistem Rujukan yang Efektif.....	36
	Implementasi Sistem Rujukan yang Efektif.....	37
	Tantangan dalam Mengembangkan Sistem Rujukan	38
	Komponen-Komponen Utama dalam Sistem Rujukan	39

	Tipe-Tipe Sistem Rujukan.....	44
	Teknologi dalam Sistem Rujukan.....	45
	Studi Kasus Implementasi Sistem Rujukan	51
	Strategi Pengembangan Sistem Rujukan yang Efektif.....	56
	Evaluasi dan Monitoring Sistem Rujukan	60
4	ASUHAN ANTENATAL.....	67
	Ns. Lisnawati Nur Farida, M.Kep	67
	Pendahuluan	67
	Konsep Asuhan Antenatal.....	67
	Tantangan dalam Pemberian Asuhan Antenatal ..	74
	Upaya Perbaikan dalam Pemberian Asuhan Antenatal	75
5	ASUHAN PERSALINAN NORMAL.....	83
	Ns. Grace Carol Sipasulta, M. Kep, Sp. Kep. Mat.	83
	Persalinan Normal Menurut WHO.....	83
	Pengertian Persalinan Normal.....	84
	Manfaat Persalinan Normal.....	85
	Persiapan Persalinan Normal	86
	Manajemen Nyeri	88
	Oksitosin dalam Persalinan	89
	Proses Persalinan Normal	91
6	ASUHAN PELAYANAN NEONATAL DAN ANAK ...	109
	DR. Agung Suharto, APP, S.Pd., M.Kes.	109
	Pendahuluan	109
	Definisi Bayi dan Anak	112
	Pelayanan Kesehatan Bayi Baru Lahir	112

	Kebutuhan Dasar Bayi, Neonatus dan Balita.....	114
	Stimulasi dalam Tumbuh Kembang Anak.....	124
7	PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF.....	137
	Sonya Hayu Indraswari, S.Gz., M.Gz	137
	Pendahuluan	137
	Pengertian	137
	Kandungan	141
	Manfaat	143
	Teknik Menyusui	146
	Perawatan Payudara	147
8	ANEMIA PADA IBU HAMIL.....	153
	Eka Putri Rahmadhani, S.Gz., M.Gz.	153
	Pendahuluan	153
	Anemia	154
	Penyebab Anemia.....	155
	Gejala	157
	Dampak Anemia terhadap Kehamilan.....	158
	Pencegahan	159
	Tatalaksana.....	160
9	SKRINING DAN TATALAKSANA GIZI IBU HAMIL	167
	Anastu Regita Nareswara, S.Gz., M.Gz.....	167
	Skrining Ibu Hamil	167
	Formulir Skrining Ibu Hamil.....	169
	Tatalaksana Gizi pada Ibu Hamil	172
	Proses Asuhan Gizi pada Ibu Hamil	
	Anemia Gizi Besi.....	178

	Proses Asuhan Gizi pada Ibu Hamil Kurang Energi Kronik	181
10	INFEKSI MENULAR SEKSUAL	189
	Debie Rizqoh, S.Si., M.Biomed.	189
	Pendahuluan	189
	Etiologi Infeksi Menular Seksual.....	190
	Faktor Risiko IMS	203
11	ASUHAN IBU NIFAS.....	211
	Made Widhi Gunapria Darmapatni, S.ST., M.Keb.	211
	Analisis situasi	211
	Pengertian Masa Nifas	212
	Adaptasi pada Ibu Nifas	212
	Kebutuhan Dasar Ibu Nifas	219
	Perawatan Masa Nifas	222
12	KONTRASEPSI	229
	Prof. dr. Tri Widyawati, M.Si., Ph.D.....	229
	Pendahuluan	229
	Pihak yang Terlibat dalam Kontrasepsi	232
	Syarat-syarat Kontrasepsi.....	232
	Jenis-jenis Kontrasepsi.....	233
	Interaksi Obat dalam Penggunaan Kontrasepsi Hormonal	238
	Efektivitas dan Keamanan Metode Kontrasepsi..	241
	Panduan Klinis dalam Pemilihan Kontrasepsi....	244
	Tantangan dalam Penerapan Kontrasepsi dan Prospek Masa Depan	249

13	ASUHAN IBU HAMIL DI ERA <i>TELEMEDICINE</i>	257
	Dr. dr. Niko Azhari Hidayat, Sp.BTKV., SubspVE(K)., FIATCVS.....	257
	Latar Belakang.....	258
	<i>Telemedicine</i> pada Pelayanan Antenatal	260
	Manfaat dan Tantangan <i>Telemedicine</i> pada Pelayanan Antenatal.....	266
14	PELAYANAN KESEHATAN IBU SELAMA MASA PANDEMI	273
	dr. Ade Yoska Tilla Serihati, M.K.M.....	273
	COVID-19 pada Ibu Hamil	273
	Perbedaan Pelayanan ANC Sebelum dan Selama Pandemi COVID-19	274
	Perbedaan Vaksinasi Sebelum dan Selama Pandemi COVID-19	279
	Perbedaan Nutrisi Sebelum dan Selama Pandemi COVID-19	281
	Aplikasi Kesehatan untuk Pemantauan Kesehatan Ibu dan Anak.....	287

PELAYANAN KEBIDANAN DI PUSKESMAS DAN KLINIK

Dwi Hendriani, SKM., STr.Keb., M.Kes
Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

Definisi Pelayanan Kesehatan dan Pelayanan Kebidanan

1. Pengertian Pelayanan Kesehatan

Pelayanan kesehatan adalah upaya yang diselenggarakan baik secara mandiri maupun secara bersama-sama dalam suatu organisasi dalam rangka meningkatkan kesehatan, mencegah, dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan perorangan, keluarga, kelompok, atau masyarakat.

2. Pengertian Pelayanan Kebidanan

Pelayanan kebidanan merupakan bagian dari pelayanan kesehatan, yang bertujuan untuk mewujudkan kesehatan bagi keluarga dalam rangka tercapainya keluarga yang berkualitas, berfokus pada kesehatan ibu, anak serta Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana (KB).

Pelayanan kebidanan merupakan bagian dari integrasi pelayanan kesehatan yang berfokus pada pelayanan kesehatan perempuan, bayi baru lahir dan anak balita.

Masalah Pelayanan Kesehatan dan Kebidanan

Masalah pelayanan kesehatan dan kebidanan antara lain meliputi:

1. Angka Kematian Ibu dan Angka Kematian Bayi (AKI/AKB)
2. Pencegahan dan pengendalian Stunting
3. Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas)
4. Pencegahan dan pengendalian penyakit
5. Tata Kelola dari sistem kesehatan

Karakteristik Pelayanan Kesehatan dan Kebidanan

Kebutuhan pelayanan kesehatan dan kebidanan memiliki ciri utama yang menjadikan pelayanan kesehatan dan kebidanan sangat unik jika dibandingkan dengan produk atau jasa lainnya, yaitu:

1. *Uncertainty*

Uncertainty atau ketidakpastian menunjukkan adanya kebutuhan akan pelayanan kesehatan dan kebidanan merupakan sesuatu yang tidak pasti, baik dalam hal tempat, waktu, maupun besaran biaya yang diperlukan. Dengan adanya ketidakpastian tersebut membuat seseorang sulit untuk menganggarkan biaya dalam pemenuhan kebutuhan pelayanan kesehatan.

Masyarakat yang berpenghasilan rendah, tidak mampu menyisihkan Sebagian dari penghasilannya untuk memenuhi kebutuhan yang belum diketahui, bahkan masyarakat dengan penghasilan yang cukup memadai juga seringkali tidak mampu memenuhi kecukupan biaya medis yang diperlukan.

Hal tersebut mengakibatkan kemungkinan seseorang yang tidak miskin dapat menjadi miskin atau mengalami kebangkrutan ketika dirinya atau anggota keluarganya ada yang sakit.

2. *Asymetri of Information*

Asymetri of Information menunjukkan bahwa konsumen pelayanan kesehatan dan kebidanan memiliki posisi yang lemah, sedangkan dokter, bidan, dan petugas kesehatan lainnya memiliki pengetahuan yang lebih banyak tentang manfaat dan kualitas dari pelayanan yang dijualnya. Ciri tersebut ditemukan oleh para ahli ekonomi kesehatan, yaitu Jacob, Feldstein, Phelps, dan Rappaport. Dalam pelayanan kesehatan dan kebidanan.

3. *Externality*

Beban Penyakit Global (*Global Disease Burden/GDB*), digunakan untuk mengukur dampak masalah kesehatan dari mortalitas, morbiditas, dan biaya finansialnya. Hasil dari pengukuran tersebut mencerminkan kualitas hidup dari suatu populasi, baik terhadap kesehatan fisik maupun kesehatan mental.

4. Beban Kesehatan Penyakit (*Disability Adjusted Life Year/DALY*)

Beban Kesehatan Penyakit (*Disability Adjusted Life Year/DALY*), merupakan jumlah tahun hidup yang hilang akibat terjadinya kematian dini, ditambah tahun hidup dengan kecacatan akibat kondisi kesehatan atau kasus umum penyakit pada suatu populasi.

Pelayanan Kebidanan

Pelayanan kebidanan merupakan bagian dari pelayanan kesehatan yang diberikan dalam rangka tercapainya kesehatan keluarga untuk mewujudkan keluarga yang berkualitas. Pelayanan kebidanan merupakan layanan yang diberikan oleh seorang bidan berdasarkan kewenangannya, agar tercapai kesehatan ibu dan anak demi mewujudkan keluarga yang sejahtera dan berkualitas.

Sasaran pelayanan kebidanan meliputi individu, keluarga, kelompok dan masyarakat dalam upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif.

Fokus dalam pelayanan kebidanan dapat dibedakan menjadi:

1. **Layanan Kebidanan Primer**

Layanan kebidanan primer adalah layanan yang diberikan sesuai dengan tanggung jawab bidan sepenuhnya.

2. **Layanan Kebidanan Kolaborasi**

Layanan kebidanan kolaborasi adalah layanan yang dilaksanakan oleh salah satu anggota tim, dimana kegiatan dilakukan secara bersamaan atau sebagai salah satu urutan dari proses pelayanan kesehatan.

3. **Layanan Kebidanan Rujukan**

Layanan kebidanan rujukan adalah layanan yang diberikan oleh bidan untuk melakukan rujukan ke sistem pelayanan yang lebih tinggi atau sebaliknya dimana layanan yang dilakukan oleh bidan pada saat menerima rujukan dari dukun yang menolong persalinan, serta rujukan yang dilakukan oleh bidan ke tenaga dari profesi lain atau ke fasilitas pelayanan

kesehatan lainnya, baik secara vertikal maupun horizontal.

Pelayanan Kebidanan di Puskesmas dan Klinik

Secara umum, pelayanan kebidanan di Puskesmas dan Klinik terdiri atas beberapa layanan (sesuai dengan kompetensi Bidan di Indonesia) yaitu:

1. Asuhan pra konsepsi, dan Keluarga Berencana
2. Asuhan selama kehamilan
3. Asuhan selama persalinan
4. Asuhan pada ibu nifas dan menyusui
5. Asuhan pada bayi baru lahir (BBL)
6. Asuhan pada bayi dan balita
7. Asuhan kebidanan komunitas
8. Asuhan pada gangguan reproduksi

Peran Bidan dalam Pelayanan di Puskesmas dan Klinik

Peran merupakan perilaku individu yang diharapkan dapat dilakukan sesuai dengan posisi yang dimilikinya. Peran adalah suatu pola tingkah laku, nilai, sikap, dan kepercayaan yang diharapkan dapat memberikan gambaran perilaku yang seharusnya dimiliki dan diperlihatkan oleh individu yang memegang peran tersebut pada situasi yang umumnya terjadi.

Dalam melaksanakan profesinya, seorang bidan memiliki peran sebagai berikut:

1. Sebagai Pelaksana

Bidan sebagai pelaksana memiliki 3 kategori tugas, yaitu:

- a. Tugas Mandiri

- 1) Menetapkan manajemen kebidanan dalam setiap asuhan kebidanan yang dilaksanakan.
- 2) Memberikan pelayanan dasar kepada anak remaja dan wanita dalam masa pra nikah dengan melibatkan klien.
- 3) Memberikan asuhan kebidanan kepada klien selama masa kehamilan normal.
- 4) Memberikan asuhan kebidanan kepada klien dalam masa persalinan dengan melibatkan klien serta keluarga.
- 5) Memberikan asuhan kebidanan pada bayi baru lahir.
- 6) Memberikan asuhan kebidanan pada klien dalam masa nifas dengan melibatkan klien dan keluarga.
- 7) Memberikan asuhan kebidanan pada wanita usia subur yang memerlukan pelayanan keluarga berencana.
- 8) Memberikan asuhan kebidanan pada wanita dengan gangguan sistem reproduksi serta wanita pada masa klimakterium dan menopause.
- 9) Memberikan asuhan kebidanan pada bayi, balita dengan melibatkan keluarga.

b. Tugas Kolaborasi

- 1) Menerapkan manajemen kebidanan pada setiap asuhan kebidanan berdasarkan tugas kolaborasi dengan melibatkan klien dan keluarga.

- 2) Memberikan asuhan kebidanan pada ibu hamil beresiko tinggi dan melakukan pertolongan pertama pada kegawatn yang memerlukan tindakan kolaborasi.
- 3) Memberikan asuhan kebidanan pada ibu dalam masa persalinan dengan resiko tinggi dan kegawatdaruratan yang memerlukan pertolongan pertama dengan tindakan kolaborasi serta melibatkan klien dan keluarga.
- 4) Memberikan asuhan kebidanan pada ibu dalam masa nifas resiko tinggi dan melakukan pertolongan pertama pada kondisi kegawatdaruratan yang membutuhkan tindakan kolaboratif dan keluarga.
- 5) Memberikan asuhan kebidanan pada bayi baru lahir dengan resiko tinggi yang mengalami komplikasi serta kegawatdaruratan dan membutuhkan pertolongan pertama dengan tindakan kolaborasi yang melibatkan klien dan keluarga.
- 6) Memberikan asuhan kebidanan pada balita yang memiliki kelainan tertentu dan kegawatdaruratan yang memerlukan konsultasi dan rujukan dengan melibatkan klien dan keluarga.

c. Tugas Merujuk/Ketergantungan

- 1) Menerapkan manajemen kebidanan pada setiap asuhan kebidanan sesuai dengan fungsi keterlibatan klien dan keluarganya.

- 2) Memberikan asuhan kebidanan melalui konsultasi dan pemberian rujukan pada ibu hamil resiko tinggi dan kegawatdaruratan.
- 3) Memberikan asuhan kebidanan melalui konsultasi dan pemberian rujukan pada ibu bersalin dengan penyulit tertentu serta melibatkan peran serta klien dan keluarga.
- 4) Memberikan asuhan kebidanan melalui konsultasi dan pemberian rujukan pada ibu dalam masa nifas dengan penyulit tertentu serta kegawatdaruratan dengan melibatkan klien dan keluarganya.
- 5) Memberikan asuhan kebidanan pada bayi baru lahir yang memiliki kelainan tertentu serta kegawatdaruratan yang membutuhkan konsultasi dan rujukan dengan melibatkan klien dan keluarganya.
- 6) Memberikan asuhan kebidanan pada anak balita yang memiliki kelainan tertentu serta kegawatdaruratan yang membutuhkan konsultasi dan rujukan dengan melibatkan klien dan keluarganya.

2. Sebagai Pengelola

- a. Mengembangkan pelayanan dasar kesehatan terutama pelayanan kebidanan untuk individu, keluarga, kelompok khusus dan masyarakat di wilayah kerja dengan melibatkan peran serta klien/masyarakat.
- b. Bekerjasama dalam tim untuk melaksanakan program kesehatan dan sektor lain di wilayah kerjanya melalui peningkatan kemampuan dukun bayi, kader kesehatan dan tenaga kesehatan lain dibawah bimbingan dalam wilayah kerja tersebut.

3. Sebagai Pendidik

- a. Memberikan penyuluhan dan pendidikan kesehatan kepada individu, keluarga, kelompok dan masyarakat tentang penanggulangan masalah kesehatan khususnya yang memiliki hubungan dengan kesehatan ibu, anak dan keluarga berencana.
- b. Membimbing dan melatih kader serta melakukan pembinaan bagi dukun di wilayah kerjanya.

4. Sebagai Investigator/Peneliti

Melaksanakan investigasi atau penelitian terapan dalam bidang kesehatan baik secara mandiri maupun berkelompok.

Fungsi Bidan dalam Pelayanan di Puskesmas dan Klinik

Fungsi bidan dalam pelayanan di Puskesmas dan Klinik meliputi:

Dalam melaksanakan profesinya, seorang bidan memiliki peran sebagai berikut:

1. Fungsi Pelaksana

- a. Melaksanakan penyuluhan dan bimbingan pra nikah bagi individu, keluarga, dan masyarakat (khususnya bagi para remaja).
- b. Memberikan asuhan kebidanan selama proses kehamilan normal, kehamilan dengan resiko tinggi, serta kehamilan dengan kasus patologis tertentu.
- c. Memberikan pertolongan persalinan normal dan persalinan dengan patologis tertentu.
- d. Memberikan perawatan pada bayi segera setelah lahir dan bayi dengan resiko tinggi.

- e. Melaksanakan asuhan kebidanan pada ibu dalam masa nifas.
- f. Memelihara kesehatan ibu selama masa nifas dan menyusui.
- g. Melaksanakan pelayanan kesehatan pada balita dan anak prasekolah.
- h. Memberikan pelayanan keluarga berencana sesuai dengan wewenangnya.
- i. Memberikan pelayanan kesehatan dan bimbingan pada kasus gangguan sistem reproduksi serta gangguan/masalah pada masa klimakterium internal dan menopause sesuai dengan wewenangnya.

2. Fungsi Pengelola

- a. Mengembangkan berbagai kegiatan sesuai konsep pelayanan kebidanan kepada individu, keluarga, kelompok dan masyarakat, sesuai dengan kebutuhan dan kondisi masyarakat setempat dengan melibatkan peran serta masyarakat.
- b. Menyusun rencana kegiatan pelayanan kebidanan pada lingkungan unit kerjanya.
- c. Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan pelayanan kebidanan.
- d. Melaksanakan kerjasama dan komunikasi inter dan antar sektor yang terkait dengan pelayanan kebidanan.
- e. Memimpin pelaksanaan evaluasi hasil kegiatan tim dan unit yang memberikan pelayanan kebidanan.

3. Fungsi Pendidik

- a. Memberikan pendidikan kesehatan dan penyuluhan kepada individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat yang berhubungan dengan pelayanan kebidanan dan keluarga berencana.
- b. Melaksanakan bimbingan dan melatih dukun bayi serta kader kesehatan sesuai dengan tanggung jawabnya.
- c. Memberikan bimbingan kepada para bidan pada kegiatan praktik baik di Puskesmas, klinik, maupun di masyarakat.
- d. Mendidik bidan dan tenaga kesehatan lain sesuai dengan bidang keahlian yang dimilikinya.

4. Fungsi Peneliti

- a. Melaksanakan survei, pengkajian, evaluasi dan penelitian yang dilaksanakan sendiri atau secara berkelompok dalam lingkup pelayanan kebidanan.
- b. Melaksanakan penelitian kesehatan pada keluarga serta keluarga berencana.

Mengenal Puskesmas dan Pelayanan kesehatannya

Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) merupakan fasilitas kesehatan terdepan yang memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Pada umumnya setiap kecamatan di Indonesia memiliki 1 (satu) Puskesmas, tapi jika jumlah penduduk dan kebutuhan akan pelayanan kesehatannya tinggi maka bisa didirikan lebih dari satu Puskesmas dalam satu kecamatan.

Puskesmas didukung oleh tenaga medis yang kompeten dibidangnya, seperti dokter, dokter gigi, bidan, perawat, petugas laboratorium, tenaga kesehatan masyarakat,

tenaga kesehatan lingkungan, ahli gizi, dan tenaga kefarmasian.

Puskesmas sebagai fasilitas kesehatan tingkat pertama memiliki fasilitas yang dapat diandalkan dalam melayani kebutuhan kesehatan pasien dan perawatan penyakit yang cukup memadai, walaupun tidak selengkap fasilitas dan pelayanan yang ada di Rumah Sakit. Beberapa pelayanan kesehatan yang diberikan oleh Puskesmas yaitu:

1. Rawat jalan tingkat pertama

Pelayanan rawat jalan yang disediakan oleh Puskesmas antara lain:

- a. Promosi kesehatan, penyuluhan, pelayanan kesehatan fisik dan kesehatan jiwa, kesehatan reproduksi, kesehatan gigi, kesehatan lansia, napza, serta kesehatan kerja dan olahraga.
- b. Pelayanan kesehatan lingkungan dilaksanakan dengan memantau pengelolaan makanan, sumber air bersih, dan kebersihan di tempat-tempat umum.
- c. Pelayanan kesehatan ibu dan anak serta keluarga berencana, melalui kegiatan pemeriksaan kondisi kehamilan ibu hamil, membantu pertolongan persalinan, melaksanakan perawatan pada masa nifas, program keluarga berencana, pemberian imunisasi dasar bagi bayi dan anak, serta memberikan konseling menyusui dan makanan pendamping ASI.
- d. Pelayanan gizi yang diberikan melalui deteksi dini kasus gizi di masyarakat serta melakukan asuhan pada kasus gizi.

- e. Memberikan pelayanan pencegahan dan pengendalian penyakit menular dan tidak menular.
 - f. Memberikan pelayanan skrining kesehatan pada pasien dengan risiko penyakit kronis seperti Hipertensi, Diabetes Mellitus, dan sebagainya.
 - g. Melaksanakan pengobatan tradisional, komplementer, dan alternatif lainnya dengan pemanfaatan tanaman obat keluarga.
2. Rawat inap tingkat pertama

Puskesmas memberikan pelayanan rawat jalan disertai dengan tambahan fasilitas rawat inap sesuai dengan indikasi medis pasien. Rawat inap yang diberikan di Puskesmas hanya diperuntukkan pada kasus-kasus yang durasi rawatnya paling lama 5 hari, jika lebih dari itu maka pasien harus dirujuk ke rumah sakit.

Mengenal Klinik Kesehatan

1. Pengertian Klinik Kesehatan

Klinik merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan selain rumah sakit dan puskesmas, yang menyelenggarakan pelayanan medis dasar dan atau spesialisasi oleh tenaga perorangan untuk masyarakat sebagai pasiennya. Klinik dijalankan oleh berbagai tenaga kesehatan seperti bidan, perawat, dan tenaga kesehatan lainnya berdasarkan jenis pelayanannya, serta dipimpin oleh seorang tenaga medis seperti dokter, dokter spesialis, dokter gigi, atau dokter gigi spesialis.

2. Jenis Klinik Kesehatan Berdasarkan Pelayanan Medis

Klinik dapat dijalankan oleh pemerintah, pemerintah daerah, atau oleh masyarakat. Berdasarkan jenis pelayanannya, klinik dibedakan menjadi 2 (dua) jenis, yaitu:

a. Klinik Pratama

Klinik pratama adalah klinik yang menyediakan pelayanan medis dasar yang membantu masyarakat untuk mendapatkan perawatan kesehatan dasar. Pelayanan dilakukan oleh dokter umum dan dipimpin oleh seorang dokter umum. Klinik ini dapat dimiliki oleh badan usaha atau perorangan. Sifat pelayanan kesehatannya dapat berupa rawat jalan dan rawat inap.

b. Klinik Utama

Klinik utama adalah klinik yang menyediakan pelayanan medis spesialisik atau pelayanan medis dasar dan spesialisik. Klinik ini dipimpin oleh seorang dokter spesialis atau dokter gigi spesialis dan hanya dapat dimiliki oleh badan usaha berupa CV atau PT. Sifat pelayanan kesehatannya meliputi rawat jalan, rawat inap, *one day care*, dan atau *home care*.

Daftar Pustaka

- Dewi, N.N.D.S. (2023). *Hubungan Mutu Pelayanan Kesehatan Dengan Kepuasan Pasien Tanggungan BPJS di Klinik Bhayangkara Polda Bali*. J Med Karya Ilmu Kesehatan
- Kemenkes RI. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 Tentang Puskesmas*. Kemenkes RI. Jakarta
- Lailiyah, S.R, dkk. (2023). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan*. Dewa Pusblishing, Jawa Timur

Profil Penulis



Dwi Hendriani, SKM., STr.Keb., M.Kes

Ketertarikan penulis terhadap ilmu kesehatan dimulai pada tahun 1996 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk masuk ke Sekolah Perawat Kesehatan di SPK Depkes Samarinda pada tahun 1996 dan melanjutkan studi ke Diploma III Kebidanan di Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur, dilanjutkan ke jenjang Sarjana Terapan Kebidanan. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi dan berhasil menyelesaikan studi S1 Kesehatan Masyarakat Peminatan Promosi Kesehatan/PKIP di Universitas Widya Gama Mahakam pada tahun 2007. Selanjutnya pada tahun 2013, penulis menyelesaikan studi S2 Kesehatan Masyarakat Peminatan Promosi Kesehatan di Universitas Hasanuddin Makassar.

Terhitung bulan Desember 2018 penulis bergabung di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur. Selain itu penulis juga tergabung dalam organisasi Perkumpulan Promotor dan Pendidik Kesehatan Masyarakat Indonesia (PPPKMI), Asosiasi Dosen Indonesia (ADI), organisasi Ikatan Bidan Indonesia (IBI), serta Asosiasi Pendidikan Kebidanan Indonesia (AIPKIND). Sebagai dosen, penulis aktif sebagai peneliti dibidang ilmunya serta menulis Buku dan Modul sebagai Luaran Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, dan sudah terdaftar pada Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum dan HAM RI, dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif bagi perkembangan ilmu kesehatan serta bagi bangsa dan negara yang tercinta ini.

Email Penulis: dwhendriani@gmail.com

KOMUNIKASI DAN KONSELING DALAM PELAYANAN KESEHATAN IBU DI PUSKESMAS DAN KLINIK

Dr. Tri Ratnaningsih, S.Kep., Ns., M.Kes.

Duis aute irure dolor in reprehenderit

Latar Belakang

Pelayanan kesehatan ibu di puskesmas dan klinik merupakan upaya yang sangat penting untuk meningkatkan kesehatan masyarakat. Meskipun telah banyak kemajuan yang dicapai, masih banyak tantangan yang harus diatasi. Dengan kerjasama antara pemerintah, tenaga kesehatan, masyarakat, dan berbagai pihak terkait, diharapkan pelayanan kesehatan ibu dapat terus ditingkatkan. Rencana Strategis Kementerian Kesehatan tahun 2020-2024 menyebutkan bahwa kondisi umum dan permasalahan kesehatan ibu dan anak di Indonesia antara lain: Angka Kematian Ibu (AKI) 305 per 00.000 kelahiran hidup (SUPAS, 2015) dan Angka Kematian Neonatal (AKN) 15 per 1000 kelahiran hidup (SDKI, 2017). Penurunan AKI dan AKN sudah terjadi namun angka penurunannya masih dibawah target RPJMN. Target RPJMN 2024 yaitu AKI 183 per 100.000 kelahiran hidup dan AKN 10 per 1000 kelahiran hidup. Penyebab utama kematian ibu adalah hipertensi dalam kehamilan dan perdarahan pasca persalinan (post partum). Sedangkan, penyebab kematian pada kelompok perinatal disebabkan

oleh komplikasi intrapartum sebanyak 28,3% dan bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebanyak 19%.

Berdasarkan Riskedas, terdapat peningkatan kasus yang cukup signifikan terkait anemia pada ibu hamil dari 37,1% pada tahun 2013 menjadi 48,9% pada tahun 2018. Ibu hamil dengan anemia berisiko melahirkan bayi dengan berat lahir rendah. Bila BBLR tidak ditangani dengan baik memiliki risiko kematian dan stunting. Sementara itu, akses terhadap pelayanan kesehatan meningkat yang ditunjukkan jumlah persalinan di fasilitas pelayanan kesehatan mengalami peningkatan dari 55,3 % (Riskedas, 2010) menjadi 79,3% (Riskedas, 2018) dan cakupan pemeriksaan kehamilan pertama (K1) 96,1%. Cakupan pemeriksaan kehamilan 4 kali (K4) naik dari 70,4% (Riskedas, 2013) menjadi 74,1% (Riskedas, 2018). Pelayanan Ante Natal Care (ANC) di Indonesia mengacu pada rekomendasi WHO tahun 2001 untuk melakukan minimal 4 kali kunjungan yang disebut sebagai *Focused Antenatal Care* (FANC) Model. Pelayanan antenatal termasuk Standar Pelayanan Minimal (SPM) Tingkat Kabupaten/Kota di bidang kesehatan sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 4 Tahun 2019 yang pencapaiannya diwajibkan 100%.

Komunikasi dan konseling merupakan dua pilar penting dalam pelayanan kesehatan ibu di puskesmas. Keduanya saling melengkapi dan berperan krusial dalam mencapai tujuan kesehatan ibu yang optimal. Komunikasi yang efektif membangun hubungan saling percaya antara petugas kesehatan dan ibu hamil. Kepercayaan ini sangat penting agar ibu merasa nyaman untuk berbagi informasi, mengajukan pertanyaan, dan mengikuti saran yang diberikan. Dalam proses komunikasi, petugas kesehatan dapat mendeteksi tanda-tanda bahaya atau masalah kesehatan yang dialami ibu. Dengan demikian, tindakan pencegahan atau penanganan dapat dilakukan lebih awal.

Kehamilan, persalinan, dan masa nifas adalah periode yang penuh perubahan dan tantangan. Konseling memberikan ruang bagi ibu untuk mengungkapkan perasaan dan kekhawatirannya, sehingga mereka merasa lebih didukung dan tidak sendirian.

Konsep Komunikasi dan Konseling

1. Komunikasi

Komunikasi adalah proses pertukaran informasi, pikiran, atau perasaan antara dua orang atau lebih. Dalam konteks pelayanan kesehatan, komunikasi melibatkan interaksi antara petugas kesehatan (penyedia layanan) dengan pasien (penerima layanan).

a. Tujuan Komunikasi dalam Pelayanan Kesehatan:

- 1) Memahami kebutuhan pasien: Dengan berkomunikasi, petugas kesehatan dapat mengetahui apa yang dirasakan, diinginkan, dan dibutuhkan oleh pasien.
- 2) Memberikan informasi: Petugas kesehatan dapat memberikan informasi yang akurat dan mudah dipahami tentang kondisi kesehatan pasien, pengobatan, dan perawatan yang diperlukan.
- 3) Membangun hubungan: Komunikasi yang baik dapat membangun hubungan yang saling percaya antara petugas kesehatan dan pasien.
- 4) Mengambil keputusan bersama: Melalui komunikasi, pasien dan petugas kesehatan dapat berdiskusi dan mengambil keputusan bersama tentang rencana perawatan.

b. Unsur-unsur Komunikasi:

- 1) Pengirim: Orang yang menyampaikan pesan.
- 2) Pesan: Informasi yang disampaikan.
- 3) Penerima: Orang yang menerima pesan.
- 4) Saluran: Media yang digunakan untuk menyampaikan pesan (misalnya, lisan, tulisan, bahasa tubuh).
- 5) Gangguan: Faktor yang dapat mengganggu proses komunikasi (misalnya, kebisingan, gangguan emosi).
- 6) Umpan balik: Respon dari penerima pesan.

2. Konseling

Konseling adalah proses interaksi antara seorang konselor dengan klien (dalam hal ini, pasien) dengan tujuan membantu klien memahami masalah yang dihadapi, mencari solusi, dan membuat perubahan positif dalam hidupnya.

a. Tujuan Konseling:

- 1) Membantu klien memahami masalah: Konselor membantu klien untuk mengidentifikasi dan memahami masalah yang sedang dihadapi.
- 2) Membantu klien mencari solusi: Konselor membantu klien untuk mencari alternatif solusi dan membuat keputusan yang tepat.
- 3) Membantu klien mengembangkan keterampilan: Konselor membantu klien untuk mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk mengatasi masalah dan mencapai tujuan.

- 4) Membantu klien mengubah perilaku: Konselor membantu klien untuk mengubah perilaku yang tidak sehat dan mengembangkan perilaku yang lebih sehat.

3. Perbedaan Komunikasi dan Konseling

Fitur	Komunikasi	Konseling
Tujuan	Pertukaran informasi, membangun hubungan	Membantu klien mengatasi masalah, membuat perubahan
Fokus	Pesan yang disampaikan	Proses interaksi dan pertumbuhan klien
Keterampilan	Mendengarkan, berbicara, memberikan informasi	Mendengarkan aktif, empati, memberikan dukungan, membantu klien menemukan solusi

4. Prinsip Dasar Konseling:

- Kerahasiaan: Semua informasi yang diungkapkan oleh klien harus dirahasiakan.
- Penerimaan tanpa syarat: Konselor menerima klien apa adanya tanpa menghakimi.
- Empati: Konselor berusaha untuk memahami perasaan dan perspektif klien.
- Keterbukaan: Konselor menciptakan suasana yang terbuka dan aman bagi klien untuk mengungkapkan perasaan dan pikirannya.

Penerapan Komunikasi dan Konseling dalam Pelayanan Kesehatan Ibu

Dalam pelayanan kesehatan ibu, komunikasi dan konseling sangat penting untuk:

1. Memberikan informasi yang akurat tentang kehamilan, persalinan, dan perawatan bayi.
2. Mendukung pengambilan keputusan yang tepat terkait dengan kesehatan ibu dan anak.
3. Membangun kepercayaan antara petugas kesehatan dan ibu hamil.
4. Mengatasi masalah emosional yang mungkin dialami oleh ibu hamil.
5. Mencegah komplikasi kehamilan dan persalinan.

Peran Tenaga Kesehatan dalam Penanganan Masalah Ibu di Puskesmas

Tenaga kesehatan di puskesmas memiliki peran yang sangat krusial dalam penanganan masalah kesehatan ibu. Mereka adalah garda terdepan dalam memberikan pelayanan kesehatan berkualitas kepada ibu hamil, ibu menyusui, dan ibu nifas. Berikut adalah beberapa peran penting tenaga kesehatan dalam penanganan masalah ibu di puskesmas:

1. Promosi Kesehatan
 - a. Edukasi Kesehatan: Memberikan informasi yang akurat dan mudah dipahami tentang kehamilan, persalinan, nifas, dan kesehatan reproduksi secara umum.
 - b. Konseling: Memberikan dukungan emosional dan membantu ibu dalam pengambilan keputusan terkait kesehatan.

- c. Penyuluhan: Mengadakan penyuluhan kesehatan secara berkala di masyarakat untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya kesehatan ibu dan anak.
2. Pencegahan
- a. Imunisasi: Memberikan imunisasi lengkap untuk ibu hamil dan bayi baru lahir.
 - b. Deteksi Dini: Melakukan pemeriksaan rutin untuk mendeteksi dini tanda-tanda komplikasi kehamilan.
 - c. Konseling KB: Memberikan konseling dan pelayanan kontrasepsi untuk menjarangkan kehamilan.
3. Pengobatan
- a. Penanganan Komplikasi: Memberikan penanganan yang tepat terhadap komplikasi kehamilan, persalinan, dan nifas.
 - b. Pemberian Obat: Memberikan obat-obatan sesuai dengan diagnosis medis.
 - c. Rujukan: Merujuk pasien ke fasilitas kesehatan yang lebih tinggi jika diperlukan.
4. Pelayanan Persalinan
- a. Tolong Persalinan: Melakukan pertolongan persalinan secara aman dan bersih.
 - b. Asuhan Nifas: Memberikan asuhan nifas yang komprehensif untuk memastikan kesehatan ibu dan bayi.
5. Kolaborasi
- a. Kader: Bekerjasama dengan kader kesehatan untuk menjangkau masyarakat yang lebih luas.

- b. Lembaga Lain: Bekerjasama dengan lembaga terkait, seperti PKK, untuk meningkatkan pelayanan kesehatan ibu.

Tantangan yang Dihadapi Tenaga Kesehatan

1. Beban Kerja Tinggi: Jumlah pasien yang banyak seringkali membuat tenaga kesehatan kewalahan.
2. Keterbatasan Sumber Daya: Kurangnya alat kesehatan, obat-obatan, dan tenaga kesehatan.
3. Kurangnya Pengetahuan Masyarakat: Masih banyak masyarakat yang memiliki pengetahuan yang terbatas tentang kesehatan reproduksi.

Upaya Peningkatan Peran Tenaga Kesehatan

1. Peningkatan Kompetensi: Melalui pelatihan dan pendidikan berkelanjutan.
2. Peningkatan Motivasi: Memberikan insentif dan penghargaan yang layak.
3. Peningkatan Akses: Memudahkan akses masyarakat ke pelayanan kesehatan.
4. Penguatan Sistem Rujukan: Memastikan adanya sistem rujukan yang efektif.

Tantangan dalam Komunikasi dan Konseling

Meskipun penting, komunikasi dan konseling dalam pelayanan kesehatan ibu seringkali menghadapi beberapa tantangan, seperti:

1. Keterbatasan waktu: Beban kerja yang tinggi seringkali membuat petugas kesehatan kesulitan untuk memberikan waktu yang cukup untuk konseling.

2. Hambatan bahasa: Perbedaan latar belakang pendidikan dan sosial budaya dapat menjadi hambatan dalam komunikasi.
3. Kurangnya keterampilan komunikasi: Tidak semua petugas kesehatan memiliki keterampilan komunikasi yang baik.
4. Stigma dan mitos: Kepercayaan yang salah tentang kehamilan dan persalinan dapat mempengaruhi penerimaan informasi.

Konsep Kesehatan Ibu

Kesehatan ibu adalah kondisi fisik, mental, dan sosial yang optimal seorang wanita sebelum, selama, dan setelah kehamilan. Konsep ini mencakup aspek yang lebih luas daripada sekadar tidak adanya penyakit, melainkan juga meliputi kesejahteraan dan kemampuan untuk menjalani kehidupan yang produktif.

Dimensi Kesehatan Ibu

Kesehatan ibu mencakup beberapa dimensi, yaitu:

1. Kesehatan fisik: Meliputi kondisi organ reproduksi, kesehatan umum, nutrisi, dan kebugaran fisik.
2. Kesehatan mental: Meliputi kesejahteraan emosional, psikologis, dan spiritual.
3. Kesehatan sosial: Meliputi dukungan sosial, akses terhadap layanan kesehatan, dan pemberdayaan perempuan.

Faktor yang Mempengaruhi Kesehatan Ibu

1. Faktor biologis: Usia, genetik, kondisi medis yang mendasar.
2. Faktor sosial ekonomi: Tingkat pendidikan, pekerjaan, status sosial ekonomi.
3. Faktor budaya: Norma dan nilai budaya yang mempengaruhi perilaku kesehatan.
4. Akses terhadap pelayanan kesehatan: Ketersediaan dan kualitas layanan kesehatan.

Tujuan Kesehatan Ibu

Tujuan utama dari upaya meningkatkan kesehatan ibu adalah untuk:

1. Menurunkan angka kematian ibu: Mencegah kematian ibu akibat komplikasi kehamilan dan persalinan.
2. Meningkatkan kualitas hidup ibu: Memastikan ibu memiliki kualitas hidup yang baik sebelum, selama, dan setelah kehamilan.
3. Menjamin kesehatan bayi: Memastikan bayi lahir sehat dan tumbuh kembang dengan baik.

Upaya Meningkatkan Kesehatan Ibu

Beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesehatan ibu antara lain:

1. Peningkatan akses terhadap pelayanan kesehatan: Memastikan semua ibu hamil mendapatkan akses yang mudah dan terjangkau terhadap pelayanan kesehatan berkualitas.
2. Pencegahan komplikasi: Melakukan deteksi dini dan penanganan yang tepat terhadap komplikasi kehamilan.

3. Promosi kesehatan: Memberikan informasi dan edukasi tentang kesehatan reproduksi, gizi, dan pentingnya pemeriksaan kehamilan secara teratur.
4. Pemberdayaan perempuan: Memberikan kesempatan bagi perempuan untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan terkait kesehatan mereka.

Tantangan dalam Meningkatkan Kesehatan Ibu

Meskipun telah banyak upaya yang dilakukan, masih banyak tantangan yang dihadapi dalam meningkatkan kesehatan ibu, antara lain:

1. Kesenjangan akses: Masih banyak perempuan, terutama di daerah terpencil, yang kesulitan mengakses pelayanan kesehatan.
2. Kemiskinan: Kemiskinan dapat membatasi akses terhadap makanan bergizi, pelayanan kesehatan, dan pendidikan.
3. Norma dan budaya: Norma dan budaya yang merugikan perempuan dapat menghambat upaya peningkatan kesehatan ibu.

Pelayanan Kesehatan Ibu di Puskesmas dan Klinik

Pelayanan kesehatan ibu merupakan rangkaian upaya yang diberikan kepada perempuan selama masa reproduksi, mulai dari sebelum hamil, selama kehamilan, saat persalinan, hingga masa nifas dan menyusui. Pelayanan ini bertujuan untuk menjaga kesehatan ibu dan anak, serta mencegah terjadinya komplikasi yang dapat membahayakan keduanya.

Peran Puskesmas dan Klinik

Puskesmas dan klinik memiliki peran yang sangat penting dalam memberikan pelayanan kesehatan ibu. Beberapa layanan yang umumnya disediakan antara lain:

1. Kunjungan antenatal: Pemeriksaan kehamilan secara rutin untuk memantau perkembangan janin dan kesehatan ibu.
2. Persalinan: Membantu ibu melahirkan dengan aman, baik secara normal maupun dengan operasi caesar.
3. Nifas: Pemeriksaan setelah melahirkan untuk memastikan kondisi ibu dan bayi dalam keadaan baik.
4. Konseling: Memberikan informasi dan dukungan emosional kepada ibu terkait kehamilan, persalinan, dan perawatan bayi.
5. Keluarga berencana: Memberikan informasi dan pelayanan kontrasepsi.
6. Imunisasi: Memberikan imunisasi lengkap untuk bayi.

Manfaat Pelayanan Kesehatan Ibu

1. Mencegah kematian ibu dan bayi: Dengan deteksi dini dan penanganan yang tepat, komplikasi kehamilan dapat dicegah.
2. Meningkatkan kesehatan ibu dan anak: Melalui pemeriksaan rutin dan konseling, kesehatan ibu dan anak dapat terjaga dengan baik.
3. Meningkatkan kualitas hidup keluarga: Ibu yang sehat dan bahagia dapat memberikan perawatan yang baik bagi anak-anaknya.

Pentingnya Komunikasi dan Konseling dalam Pelayanan Kesehatan Ibu

Komunikasi dan konseling merupakan dua pilar penting dalam memberikan pelayanan kesehatan ibu yang berkualitas. Keduanya saling melengkapi dan bertujuan untuk:

1. Membangun hubungan yang baik: Hubungan yang baik antara petugas kesehatan dan ibu hamil akan menciptakan suasana yang nyaman dan saling percaya.
2. Memberikan informasi yang akurat: Informasi yang jelas dan mudah dipahami akan membantu ibu hamil memahami kondisi kesehatannya dan mengambil keputusan yang tepat.
3. Mendukung pengambilan keputusan: Dengan konseling, ibu hamil dapat dibantu untuk membuat keputusan yang terbaik untuk dirinya dan bayinya.
4. Mengatasi masalah psikologis: Konseling dapat membantu mengatasi kecemasan, stres, dan masalah psikologis lainnya yang sering dialami oleh ibu hamil.
5. Meningkatkan kepatuhan: Komunikasi yang efektif akan meningkatkan kepatuhan ibu hamil dalam mengikuti anjuran petugas kesehatan.

Strategi Peningkatan Komunikasi dan Konseling

Untuk mengatasi tantangan tersebut, beberapa strategi dapat dilakukan, antara lain:

1. Pelatihan: Melakukan pelatihan bagi petugas kesehatan tentang keterampilan komunikasi efektif dan teknik konseling.

2. Media edukasi: Menggunakan media yang menarik dan mudah dipahami, seperti leaflet, video, atau aplikasi mobile.
3. Pendekatan individual: Memberikan perhatian individual kepada setiap ibu hamil, dengan mempertimbangkan latar belakang dan kebutuhannya.
4. Keterlibatan keluarga: Melibatkan keluarga dalam proses konseling untuk mendapatkan dukungan yang lebih luas.
5. Evaluasi: Melakukan evaluasi secara berkala untuk mengetahui efektivitas program konseling dan melakukan perbaikan jika diperlukan.

Contoh Topik Konseling

1. Kunjungan antenatal: Tanda-tanda kehamilan, pentingnya pemeriksaan kehamilan, nutrisi, olahraga, dan persiapan persalinan.
2. Persalinan: Pilihan metode persalinan, persiapan persalinan, dan manajemen nyeri.
3. Nifas: Perawatan nifas, menyusui, kontrasepsi, dan kesehatan reproduksi.
4. Kesehatan bayi: Imunisasi, perawatan bayi baru lahir, dan tumbuh kembang anak.

Kesimpulan

Komunikasi dan konseling merupakan investasi jangka panjang untuk meningkatkan kesehatan ibu dan anak. Dengan komunikasi yang efektif dan konseling yang tepat, diharapkan dapat tercapai tujuan peningkatan kualitas hidup ibu dan keluarga.

Daftar Pustaka

- Almatsier, 2001, *Buku Ajar Dasar Ilmu Gizi Kesehatan Masyarakat*, EGC, Jakarta
- Astuti, D.P.T., Sari, K.A.K. (2017). Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Antenatal Ibu Hamil Terhadap kehamilan dengan Resiko Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas 1 Negara Kabupaten Jembrana Tahun 2016. *E-Jurnal Medika Udayana*.6(6): <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/31496>.
- Bara, F. T., Fanny, L., & Wijayanagara, H. (2015). Pengaruh Konseling gizi pada ibu hamil dengan anemia terhadap status gizi di Kecamatan Minasatene dan Kecamatan Pangkajene Kabupaten Pangkajene. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 6(2), 253-262.
- Darmawati, Tahlil, T., Siregar, T. N., Kamil, H., Fithria, & Masyithah, A. (2018). Antenatal care and iron deficiency anemia among. *Proceeding of the 8th AIC: Health and Life Sciences 2018- Syiah Kuala University*, 13-24.
- Darmawati, Tahlil, T., Siregar, T. N., Kamil, H., & Masyithah, A. (2019). The implementation of iron supplementation and antenatal counseling for iron deficiency anemia in pregnancy. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 14(3), 145-154.
- Devkota, R., Khan, G. M., Alam, K., Sapkota, B., & Devkota, D. (2017). Impacts of counseling on knowledge, attitude and practice of medication use during pregnancy, 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1316-6>.
- Firrahmawati, L. (2017). Effect of Counseling Services and Attitude toward Satisfaction Counselors First Trimester Pregnant Women.
- Handoko, T., & Hani. (2010). *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*, BPFE: Yogyakarta.

- Helmi, (2018). Penerapan Komunikasi Terapeutik kepada Ibu Hamil dalam Kegiatan Antenatal Care di Puskesmas Jelapa Kecamatan Mekarsari Kabupaten Banto Kuala. *Al- ulum Ilmu sosial dan humaniora* 4(1).
- Heru, R., Hasanbasri, M., & Hakimi, M. (2012). Counseling For Pregnant Women At Midwife Practice And Community Health Center Bantul District. 1(3):168–172.
- <https://www.researchgate.net/publication/322081765>.
- Hutahaean, S. (2009). *Asuhan Keperawatan dalam Maternitas dan Ginekologi*. Jakarta: Trans Info Media.
- Jannah, R. (2016). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kinerja Bidan dalam Pelayanan Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar. *Universitas Ubudiyah Indonesia Banda Aceh*.
- Jennings, L., Yebadokpo, A. S., Affo, J., & Agbogbe, M. (2010). Antenatal counseling in maternal and newborn care : use of job aids to improve health worker performance and maternal understanding in Benin, 1–13. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-10-75>.
- Kemenkes RI. (2017). *Profil Kesehatan Indonesia 2016*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lamere, L. (2013). Analisis Kinerja Bidan pada Pelayanan Antenatal Care di Puskesmas Sekabupate Gowa. *Universitas Hasanuddin Makassar*.
- Lumbanraja, S, N. (2016). Pengaruh Tingkat Pendidikan, Masa Kerja, dan Pelatihan Bidan pada Kualitas Konseling, Informasi, Edukasi, dalam Pelayanan Antenatal. 43(11): 807-810.
- Maria, A. (2015). *Sikap dan Komunikasi Bidan Terhadap Tingkat Kepuasan Ibu Hamil pada Pelaksanaan Antenatal*. Jurnal Vokasi Kesehatan. 1(5):136-141. <https://doi.org/10.30602/jvk.v1i5.28>.

Mannava, P., Durrant, K., Fisher., Chersich, M., Luchters, S. (2015). Attitudes And Behaviours of Maternal Health Care Providers In Interactions With Clients: a Systematic Review. *Globalization and Health*, 1-17. <https://doi.org/10.1186/s12992-015-0117-9>.

Menteri Kesehatan RI. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 4 Tahun 2019*. Menteri Kesehatan RI. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 28 Tahun 2017*. Mundakir. (2016). *Buku Ajar Komunikasi Pelayanan Kesehatan*. Yogyakarta: Indomedia Pustaka.

Wiknjosastro, Ilmu Kebidanan, Penerbit Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Jakarta, 2007.

Profil Penulis



Dr. Tri Ratnaningsih, S.Kep., Ns., M.Kes.

Penulis dilahirkan di Jombang, pada tanggal 29 September 1971. Penulis adalah dosen tetap di S2 Keperawatan, Stikes Bina Sehat PPNI Kabupaten Mojokerto. Menyelesaikan pendidikan D-III Keperawatan Adi Husada Surabaya Lulus Tahun 1994, dan melanjutkan pendidikan D-IV Perawat Pendidik di Universitas Airlangga Surabaya Lulus Tahun 1997. Pada tahun 1999 penulis lulus S1 Keperawatan di Universitas Airlangga Surabaya, melanjutkan pendidikan S2 pada Program Studi Ilmu Kesehatan Reproduksi di Universitas Airlangga Surabaya. Pada Tahun 2018 Lulus S3 Kesehatan Masyarakat di Universitas Airlangga Surabaya. Beberapa mata kuliah yang diampu yakni Keperawatan anak sehat dan sakit. Sebelumnya penulis juga telah menghasilkan buku yang berjudul Tumbuh Kembang anak, Toilet Training pada anak Toodle dan buku-buku anak lainnya. Penulis juga menghasilkan beberapa publikasi pada jurnal nasional terakreditasi dan jurnal Internasional. Penulis juga aktif dalam berorganisasi profesi Keperawatan (Persatuan Perawat Nasional Indonesia) DPD PPNI Kabupaten Mojokerto sebagai Wakil Ketua Bidang Hubungan antar Lembaga dan juga sebagai bendahara pada DPK PPNI Bina Sehat PPNI Kabupaten Mojokerto Periode tahun 2022-2027.

Email Penulis: triratna868@gmail.com

PENGEMBANGAN SISTEM RUJUKAN YANG EFEKTIF DI LAYANAN KESEHATAN

Dr. Sartini Risky MS, S.KM., M.Kes
Duis aute irure dolor in reprehenderit

Konsep Sistem Rujukan

Sistem rujukan adalah pelimpahan wewenang dan tanggung jawab atas kasus penyakit atau masalah kesehatan yang diselenggarakan secara timbal balik, baik secara vertikal dalam arti satu strata sarana pelayanan kesehatan kestrata sarana pelayanan kesehatan lainnya, maupun secara horisontal dalam arti antar sarana pelayanan kesehatan yang sama yang wajib dilaksanakan oleh peserta jaminan kesehatan atau asuransi kesehatan sosial dan seluruh fasilitas kesehatan. Sistem rujukan mengatur alur darimana dan harus kemana seseorang yang mempunyai masalah kesehatan tertentu untuk memeriksakan masalah kesehatannya. Sistem ini bertujuan untuk memastikan bahwa pasien menerima perawatan yang tepat di fasilitas yang paling sesuai dengan kebutuhannya, baik dari segi keahlian medis maupun teknologi yang tersedia (Listyorini & Wijananto, 2019).

Prinsip-Prinsip Utama Sistem Rujukan yang Efektif

Adapun prinsip-prinsip utama dalam sistem rujukan yang efektif yaitu sebagai berikut (Cristian Susanto et al., 2023):

1. Ketersediaan Informasi yang Akurat

Semua informasi pasien, termasuk riwayat medis, diagnosis, dan rekomendasi perawatan, harus disampaikan dengan jelas antara penyedia layanan kesehatan yang terlibat.

2. Koordinasi Antar Layanan

Kolaborasi yang erat antara fasilitas kesehatan yang merujuk dan yang menerima rujukan adalah kunci. Komunikasi yang efektif memastikan bahwa pasien mendapat perawatan yang berkesinambungan.

3. Aksesibilitas

Sistem rujukan harus mudah diakses oleh semua pasien, tanpa memandang lokasi geografis atau status ekonomi.

4. Efisiensi Waktu

Rujukan harus dilakukan dengan segera untuk menghindari penundaan dalam pengobatan, yang bisa memperburuk kondisi pasien.

5. Peningkatan Kapasitas Fasilitas Kesehatan Primer

Fasilitas kesehatan primer harus diperkuat untuk menangani kasus-kasus yang tidak memerlukan rujukan, sehingga mengurangi beban pada layanan sekunder dan tersier.

Implementasi Sistem Rujukan yang Efektif

Adapun implementasi sistem rujukan yang efektif yaitu sebagai berikut (Rahayu & Hosizah, 2021) :

1. Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi

Sistem informasi kesehatan berbasis elektronik, seperti *Electronic Medical Record* (EMR) dan aplikasi rujukan digital, dapat meningkatkan akurasi dan kecepatan proses rujukan. Data pasien dapat diakses secara real-time oleh berbagai fasilitas kesehatan yang terlibat dalam proses rujukan.

2. Pelatihan dan Edukasi Petugas Kesehatan

Pelatihan berkelanjutan bagi petugas kesehatan tentang penggunaan sistem rujukan dan teknologi pendukungnya sangat penting untuk memastikan implementasi yang efektif. Edukasi tentang pentingnya rujukan yang tepat waktu dan sesuai prosedur juga diperlukan.

3. Pengembangan Kebijakan dan Regulasi yang Mendukung

Kebijakan yang jelas dan regulasi yang kuat diperlukan untuk mendukung operasional sistem rujukan. Ini termasuk standar pelayanan minimal, protokol rujukan, serta insentif bagi fasilitas yang melaksanakan rujukan dengan baik.

4. Monitoring dan Evaluasi

Sistem rujukan perlu dievaluasi secara berkala untuk mengidentifikasi kelemahan dan mengukur efektivitasnya. Indikator kinerja seperti tingkat kepuasan pasien, waktu tunggu, dan hasil klinis dapat digunakan untuk evaluasi.

Tantangan dalam Mengembangkan Sistem Rujukan

Adapun tantangan dalamn mengembangkan sistem rujukan yaitu sebagai berikut (Ardiyansyah *et al.*, 2022) :

1. Keterbatasan Infrastruktur dan Teknologi

Di banyak daerah, terutama di wilayah terpencil atau pedesaan, infrastruktur teknologi masih kurang memadai. Kurangnya akses ke internet, komputer, atau perangkat lunak yang diperlukan dapat menghambat implementasi sistem rujukan berbasis teknologi. Sehingga solusi yang diberikan adalah pemerintah dan penyedia layanan kesehatan harus berinvestasi dalam infrastruktur teknologi, termasuk peningkatan jaringan internet dan penyediaan perangkat keras yang diperlukan. Selain itu, penggunaan aplikasi mobile yang dapat diakses tanpa koneksi internet langsung bisa menjadi alternatif.

2. Koordinasi yang Buruk Antar Fasilitas Kesehatan

Komunikasi yang tidak efektif antara fasilitas kesehatan dapat menyebabkan penundaan dalam proses rujukan dan kesalahan dalam penanganan pasien. Sehingga solusi yang diberikan adalah perlu adanya pengembangan protokol standar untuk rujukan yang harus diikuti oleh semua fasilitas kesehatan. Pelatihan untuk petugas kesehatan tentang pentingnya komunikasi yang efektif dalam proses rujukan juga penting.

3. Kurangnya Sumber Daya Manusia Terlatih

Kurangnya tenaga kesehatan yang terlatih dalam penggunaan sistem rujukan, terutama di daerah terpencil, dapat menjadi hambatan. Sehingga solusi yang diberikan adalah program pelatihan berkelanjutan dan penyebaran tenaga kesehatan yang kompeten ke daerah-daerah yang membutuhkan.

Pemanfaatan teknologi untuk pelatihan jarak jauh juga bisa menjadi solusi.

4. Kendala Finansial

Biaya yang diperlukan untuk mengembangkan dan mengoperasikan sistem rujukan yang efektif bisa menjadi tantangan, terutama di negara-negara dengan sumber daya terbatas. Sehingga solusi yang diberikan adalah pemerintah dan pihak swasta perlu bekerja sama dalam pembiayaan sistem rujukan, termasuk melalui skema asuransi kesehatan yang mencakup biaya rujukan. Pendanaan dari lembaga internasional juga bisa menjadi opsi.

5. Resistensi terhadap Perubahan

Beberapa tenaga kesehatan mungkin enggan mengadopsi sistem baru karena ketidaknyamanan atau ketidakpahaman. Sehingga solusi yang diberikan adalah perlu adanya sosialisasi dan pelatihan intensif yang menekankan manfaat sistem rujukan baru serta pemberian insentif bagi tenaga kesehatan yang berpartisipasi aktif dalam implementasi sistem ini.

Komponen-Komponen Utama dalam Sistem Rujukan

Adapun komponen-komponen utama dalam sistem rujukan yaitu sebagai berikut:

1. Fasilitas Kesehatan Primer

Fasilitas kesehatan primer, seperti puskesmas atau klinik umum, merupakan pintu pertama yang diakses oleh pasien. Di sini, diagnosis awal dan penanganan medis dasar dilakukan. Jika diperlukan perawatan lebih lanjut yang tidak dapat ditangani di fasilitas ini, pasien akan dirujuk ke tingkat pelayanan yang lebih tinggi. Adapun tugas utama pada fasilitas kesehatan primer yaitu melakukan skrining dan diagnosis awal,

menyediakan perawatan dasar dan pencegahan penyakit serta mempersiapkan dan mengelola dokumen rujukan yang mencakup informasi penting mengenai kondisi pasien.

2. Fasilitas Kesehatan Sekunder

Fasilitas kesehatan sekunder, seperti rumah sakit daerah atau spesialis, menerima pasien yang dirujuk dari fasilitas kesehatan primer. Di sini, perawatan spesialis lebih lanjut dan pemeriksaan diagnostik yang lebih kompleks dilakukan. Adapun tugas utama pada fasilitas kesehatan primer yaitu melakukan evaluasi lebih lanjut dan memberikan perawatan yang tidak dapat disediakan di tingkat primer, mengelola dan memonitor kondisi pasien yang membutuhkan perawatan intensif atau spesialis serta menyediakan umpan balik kepada fasilitas kesehatan primer untuk koordinasi lebih lanjut.

3. Fasilitas Kesehatan Tersier

Fasilitas kesehatan tersier, seperti rumah sakit besar atau pusat rujukan nasional, menyediakan layanan medis yang sangat spesialis dan perawatan intensif. Pasien dirujuk ke fasilitas ini jika membutuhkan perawatan yang tidak tersedia di fasilitas kesehatan sekunder. Adapun tugas utama pada fasilitas kesehatan tersier yaitu menyediakan layanan perawatan yang sangat spesialis, seperti bedah kompleks, terapi kanker, atau transplantasi organ, menangani kasus-kasus yang sangat sulit atau jarang ditemui yang memerlukan peralatan dan tenaga medis dengan kompetensi tinggi serta bekerja sama dengan fasilitas kesehatan sekunder untuk merancang rencana pemulihan atau perawatan lanjutan pasien.

4. Sistem Informasi dan Teknologi

Sistem informasi kesehatan berperan penting dalam mendukung proses rujukan dengan memastikan pertukaran informasi yang cepat, akurat, dan aman antar fasilitas kesehatan. Teknologi seperti *Electronic Medical Records* (EMR), sistem manajemen rujukan, dan aplikasi rujukan mobile menjadi tulang punggung dalam menghubungkan berbagai tingkatan fasilitas kesehatan. Adapun fungsi dari adanya sistem informasi dan teknologi yaitu mengelola data pasien dan rujukan secara digital untuk akses yang lebih cepat dan akurat, memastikan keamanan dan kerahasiaan informasi pasien selama proses rujukan serta mendukung komunikasi yang efektif antara fasilitas kesehatan yang merujuk dan menerima rujukan.

5. Protokol dan Standar Operasional

Protokol dan standar operasional adalah panduan tertulis yang mengatur prosedur rujukan, termasuk kriteria rujukan, dokumentasi yang diperlukan, serta langkah-langkah yang harus diikuti oleh petugas kesehatan. Ini penting untuk memastikan konsistensi dan kualitas dalam proses rujukan. Adapun manfaat dengan adanya diterapkan protokol dan standar operasional adalah dapat menentukan kriteria pasien yang memerlukan rujukan berdasarkan kondisi medis mereka, menyediakan panduan untuk pengelolaan rujukan, termasuk kapan dan bagaimana rujukan harus dilakukan serta memastikan bahwa semua fasilitas kesehatan mematuhi standar yang telah ditetapkan untuk menjaga kualitas dan keselamatan pasien.

6. Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan, termasuk dokter, perawat, dan petugas administrasi, adalah komponen utama dalam menjalankan sistem rujukan. Mereka bertanggung jawab untuk menilai kondisi pasien, membuat keputusan rujukan, dan memastikan bahwa semua informasi penting disampaikan dengan benar. Adapun tugas utama dari tenaga medis adalah melakukan penilaian medis dan menentukan apakah rujukan diperlukan, menyiapkan dan mengirimkan dokumentasi rujukan yang lengkap dan akurat serta berkomunikasi dengan fasilitas kesehatan yang menerima rujukan untuk memastikan pasien mendapatkan perawatan yang sesuai.

7. Pasien dan Keluarga

Pasien dan keluarganya adalah penerima manfaat dari sistem rujukan. Partisipasi aktif mereka dalam memahami proses rujukan dan memberikan informasi yang diperlukan sangat penting untuk keberhasilan rujukan. Adapun tugas utama dari pasien dan keluarga yaitu memberikan informasi medis yang akurat kepada petugas Kesehatan, mematuhi arahan rujukan dan hadir di fasilitas yang dituju sesuai jadwal yang telah ditentukan, berkomunikasi dengan petugas kesehatan jika ada masalah selama proses rujukan.

8. Mekanisme Transportasi

Transportasi merupakan komponen logistik yang penting, terutama untuk pasien yang memerlukan perawatan segera atau berada di lokasi yang jauh dari fasilitas kesehatan yang dituju. Transportasi yang efisien memastikan bahwa pasien dapat mencapai fasilitas rujukan dengan aman dan tepat waktu dengan tugas utama yaitu menyediakan sarana

transportasi yang aman dan sesuai untuk pasien, terutama yang membutuhkan perawatan medis selama perjalanan serta koordinasi dengan fasilitas kesehatan untuk memastikan kesiapan menerima pasien.

9. Sistem Pembiayaan

Pembiayaan rujukan melibatkan mekanisme pendanaan yang memungkinkan pasien untuk menerima layanan rujukan tanpa beban biaya yang berlebihan. Ini mencakup asuransi kesehatan, subsidi pemerintah, atau skema pembiayaan lainnya dengan tugas utama adalah menjamin bahwa biaya rujukan tercakup oleh skema pembiayaan yang ada, memastikan pasien mengetahui hak-hak mereka terkait pembiayaan rujukan serta mengelola klaim dan administrasi terkait biaya rujukan.

10. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi adalah proses berkelanjutan untuk menilai efektivitas sistem rujukan. Ini melibatkan pengumpulan data, analisis, dan penilaian terhadap kinerja sistem rujukan, serta membuat perbaikan yang diperlukan dengan tugas utama adalah mengumpulkan dan menganalisis data terkait proses rujukan, seperti waktu rujukan, hasil klinis, dan kepuasan pasien, mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan mengimplementasikan solusi untuk peningkatan sistem serta melaporkan temuan kepada pihak-pihak terkait, termasuk manajemen rumah sakit dan otoritas kesehatan.

Tipe-Tipe Sistem Rujukan

Sistem rujukan dalam pelayanan kesehatan memainkan peran krusial dalam memastikan bahwa pasien menerima perawatan yang tepat sesuai dengan kebutuhan medis mereka. Tipe-tipe sistem rujukan dapat dibedakan berdasarkan arah dan tujuan rujukan, serta hubungan antar fasilitas kesehatan. Berikut adalah penjelasan mendalam mengenai berbagai tipe sistem rujukan:

1. Rujukan Internal

Rujukan internal terjadi ketika pasien dirujuk ke departemen atau unit lain di dalam fasilitas kesehatan yang sama. Rujukan internal merupakan rujukan horizontal yang terjadi antar unit pelayanan di dalam institusi, unit terkait dalam sistem rujukan internal meliputi BP umum, KIA, KB, poli gigi, laboratorium, gizi, dan sanitasi. Adapun kelebihan rujukan internal yaitu dapat mempercepat proses rujukan karena semua layanan berada dalam satu fasilitas serta mengurangi beban transportasi dan administrasi rujukan eksternal. Sedangkan kekurangannya yaitu terbatas pada spesialisasi dan layanan yang tersedia dalam fasilitas tersebut serta bisa menyebabkan keterbatasan kapasitas jika banyak pasien memerlukan rujukan internal secara bersamaan. Adapun contohnya yaitu (Listyorini & Wijananto, 2019) :

- a. Pasien yang dirawat di rumah sakit dirujuk dari departemen umum ke departemen bedah untuk operasi.
- b. Seorang pasien dengan diabetes dirujuk dari klinik penyakit dalam ke unit endokrinologi di rumah sakit yang sama.

2. Rujukan Eksternal

Rujukan eksternal terjadi ketika pasien dirujuk ke fasilitas kesehatan lain yang berada di luar organisasi atau jaringan yang sama. Rujukan eksternal terjadi antar unit-unit dalam jenjang pelayanan kesehatan, baik horizontal (misanya dari puskesmas rawat jalan ke Puskesmas rawat inap) maupun vertikal (dari Puskesmas ke rumah sakit umum daerah). Adapun kelebihan rujukan eksternal yaitu memberikan akses ke layanan dan spesialis yang tidak tersedia di fasilitas asal serta memungkinkan pasien mendapatkan perawatan terbaik dari fasilitas yang memiliki reputasi dan sumber daya yang lebih baik. Sedangkan kekurangannya yaitu dapat menyebabkan keterlambatan perawatan akibat waktu perjalanan dan proses administrasi serta meningkatkan biaya transportasi dan potensi ketidaknyamanan bagi pasien dan keluarga. Adapun contohnya yaitu (Listyorini & Wijananto, 2019):

- a. Pasien yang dirawat di puskesmas dirujuk ke rumah sakit spesialis yang berada di kota lain untuk perawatan kanker.
- b. Seorang pasien dengan kondisi jantung kompleks dirujuk dari rumah sakit daerah ke pusat jantung nasional

Teknologi dalam Sistem Rujukan

Teknologi memainkan peran yang sangat penting dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistem rujukan dalam layanan kesehatan. Dengan adopsi teknologi yang tepat, berbagai tantangan yang dihadapi dalam implementasi sistem rujukan dapat diatasi. Berikut adalah beberapa teknologi yang dapat diimplementasikan dalam sistem rujukan:

1. Sistem Informasi Kesehatan Terpadu (*Integrated Health Information System*)

Adapun tujuan dari sistem ini yaitu sebagai berikut (Sanjaya *et al.*, 2016):

- a. Sistem ini mengintegrasikan data pasien dari berbagai fasilitas kesehatan, termasuk puskesmas, klinik, rumah sakit, laboratorium, dan apotek, ke dalam satu platform yang dapat diakses oleh tenaga kesehatan yang berwenang.
- b. Dengan sistem ini, riwayat kesehatan pasien dapat dilihat secara lengkap, sehingga memudahkan proses rujukan dan memastikan kesinambungan perawatan.
- c. Mempercepat proses rujukan dengan menyediakan data yang diperlukan secara real-time.
- d. Mengurangi kesalahan medis yang disebabkan oleh kurangnya informasi pasien yang lengkap.
- e. Memudahkan koordinasi antar fasilitas kesehatan.

2. Aplikasi Mobile untuk Rujukan (*Mobile Referral Applications*)

Adapun tujuan dari sistem ini yaitu sebagai berikut (Mutiara Arcan, 2022):

- a. Aplikasi mobile memungkinkan dokter dan tenaga kesehatan lainnya untuk melakukan rujukan secara digital melalui smartphone atau tablet. Aplikasi ini biasanya terintegrasi dengan sistem informasi kesehatan sehingga data pasien dapat langsung dikirimkan ke fasilitas kesehatan yang dituju.

- b. Beberapa aplikasi juga menyediakan fitur seperti notifikasi status rujukan, penjadwalan janji temu, dan pelacakan perjalanan pasien.
- c. Mempercepat proses rujukan dan mengurangi ketergantungan pada dokumentasi fisik.
- d. Meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan, terutama di daerah terpencil.
- e. Memungkinkan komunikasi yang lebih baik antara tenaga kesehatan di fasilitas yang berbeda.

3. *Telemedicine*

Adapun tujuan dari sistem ini yaitu sebagai berikut (Riyanto, 2021):

- a. Telemedicine memungkinkan konsultasi antara pasien dan dokter atau antar dokter melalui video call, chat, atau email. Ini sangat berguna dalam situasi di mana pasien tidak bisa langsung datang ke fasilitas kesehatan yang lebih tinggi.
- b. Dalam konteks rujukan, telemedicine dapat digunakan untuk melakukan konsultasi awal sebelum memutuskan apakah pasien perlu dirujuk ke fasilitas yang lebih tinggi.
- c. Mengurangi kebutuhan pasien untuk bepergian, terutama jika rujukan tidak diperlukan.
- d. Memungkinkan diagnosis awal yang lebih cepat dan lebih tepat.
- e. Memperluas akses ke spesialis di daerah yang mungkin kekurangan tenaga kesehatan tertentu.

4. *Cloud Computing*

Adapun tujuan dari sistem ini yaitu sebagai berikut:

- a. *Cloud computing* memungkinkan penyimpanan dan pengelolaan data pasien di server yang

terpusat dan aman, yang dapat diakses dari berbagai lokasi dan perangkat.

- b. Dalam sistem rujukan, cloud computing memungkinkan integrasi data dari berbagai fasilitas kesehatan tanpa memerlukan infrastruktur IT yang kompleks di setiap fasilitas.
 - c. Mengurangi biaya infrastruktur IT di setiap fasilitas kesehatan.
 - d. Memungkinkan akses data yang cepat dan aman dari berbagai lokasi.
 - e. Memfasilitasi kolaborasi antar fasilitas kesehatan di berbagai daerah
5. Alat Pelacak dan Manajemen Rujukan (*Referral Management and Tracking Tools*)

Adapun tujuan dari sistem ini yaitu sebagai berikut:

- a. Alat pelacak rujukan memungkinkan fasilitas kesehatan untuk memantau alur rujukan pasien dari awal hingga akhir. Ini termasuk pemantauan status rujukan, komunikasi antara fasilitas, dan pengelolaan dokumen rujukan.
- b. Alat ini sering kali terintegrasi dengan sistem informasi kesehatan untuk memastikan data pasien diperbarui secara otomatis.
- c. Meningkatkan efisiensi proses rujukan dengan meminimalkan kesalahan administrasi.
- d. Memastikan bahwa semua pihak yang terlibat dalam proses rujukan selalu memiliki informasi terbaru mengenai status pasien.
- e. Mempermudah pelacakan dan pelaporan untuk tujuan manajemen dan audit.

6. Sistem Penjadwalan Otomatis (*Automated Scheduling Systems*)

Adapun tujuan dari sistem ini yaitu sebagai berikut:

- a. Sistem ini membantu dalam mengatur jadwal rujukan pasien ke fasilitas kesehatan yang lebih tinggi. Sistem penjadwalan otomatis dapat disesuaikan dengan ketersediaan dokter spesialis, ruang perawatan, dan kebutuhan pasien.
- b. Sistem ini juga dapat mengirimkan pengingat atau notifikasi kepada pasien dan tenaga kesehatan mengenai jadwal rujukan yang telah ditentukan.
- c. Mengurangi risiko penundaan dalam rujukan karena masalah penjadwalan.
- d. Memastikan bahwa rujukan dilakukan pada waktu yang tepat sesuai dengan kebutuhan pasien.
- e. Mengurangi beban administratif pada tenaga kesehatan dalam mengatur jadwal rujukan.

7. *Big Data* dan Analitik

Adapun tujuan dari sistem ini yaitu sebagai berikut:

- a. Teknologi big data memungkinkan pengumpulan dan analisis data dalam jumlah besar dari berbagai sumber, termasuk catatan medis, laporan rujukan, dan data populasi kesehatan. Analitik ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi tren, mengevaluasi efektivitas rujukan, dan merencanakan peningkatan layanan kesehatan.
- b. Data yang dikumpulkan dapat digunakan untuk prediksi kebutuhan rujukan dan alokasi sumber daya secara lebih efisien.

- c. Memberikan wawasan mendalam tentang pola rujukan dan efektivitas sistem rujukan.
- d. Memungkinkan perencanaan yang lebih baik untuk alokasi sumber daya dan pengembangan layanan kesehatan.
- e. Mendukung pengambilan keputusan berbasis data untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan.

8. *Blockchain* untuk Keamanan Data

Adapun tujuan dari sistem ini yaitu sebagai berikut:

- a. Blockchain menyediakan sistem yang sangat aman untuk menyimpan dan mentransfer data pasien dalam jaringan rujukan. Teknologi ini menjamin integritas dan keamanan data dengan menggunakan metode kriptografi yang kompleks.
- b. Dalam konteks rujukan, blockchain dapat memastikan bahwa data medis pasien hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang, dan semua transaksi data tercatat dengan baik.
- c. Menjaga kerahasiaan dan integritas data pasien.
- d. Mengurangi risiko data breach dan penyalahgunaan informasi medis.
- e. Meningkatkan kepercayaan pasien terhadap sistem rujukan yang aman dan terproteksi.

9. *Artificial Intelligence (AI)* dan *Machine Learning (ML)*

Adapun tujuan dari sistem ini yaitu sebagai berikut:

- a. AI dan ML dapat digunakan untuk meningkatkan proses rujukan melalui prediksi kebutuhan rujukan berdasarkan data pasien dan analisis risiko. Teknologi ini juga dapat membantu dalam pengambilan keputusan terkait rujukan, misalnya

menentukan fasilitas mana yang paling cocok untuk menangani kasus tertentu.

- b. AI dapat digunakan untuk memberikan rekomendasi otomatis bagi tenaga kesehatan dalam menangani pasien berdasarkan data historis dan literatur medis terbaru.
- c. Meningkatkan akurasi dalam proses rujukan dengan analisis data yang lebih mendalam.
- d. Mengurangi beban kerja tenaga kesehatan dengan memberikan rekomendasi yang tepat dan berbasis data.
- e. Meningkatkan kecepatan dan ketepatan dalam pengambilan keputusan terkait rujukan.

Studi Kasus Implementasi Sistem Rujukan

Berikut adalah penjelasan tentang studi kasus implementasi sistem rujukan di beberapa negara dan daerah, menunjukkan bagaimana teknologi dan strategi digunakan untuk meningkatkan efektivitas sistem rujukan dalam layanan kesehatan.

Studi Kasus 1: Sistem Rujukan Elektronik di Rwanda

Rwanda sebagai negara berkembang dengan sumber daya kesehatan yang terbatas, menghadapi tantangan besar dalam menyediakan layanan kesehatan yang terkoordinasi dan efisien. Sebelum implementasi sistem rujukan elektronik, proses rujukan di Rwanda bersifat manual dan sering kali tidak efisien, yang mengakibatkan keterlambatan dalam perawatan dan peningkatan mortalitas, terutama dalam kasus darurat. Sehingga implementasi kasus ini yaitu, pemerintah Rwanda bekerja sama dengan berbagai organisasi internasional dan lokal, meluncurkan sistem rujukan elektronik (*e-referral*) untuk mengatasi masalah tersebut. Sistem ini mengintegrasikan

semua fasilitas kesehatan, dari pusat kesehatan primer hingga rumah sakit rujukan tingkat atas, melalui platform digital yang memungkinkan tenaga kesehatan untuk merujuk pasien secara cepat dan akurat. Adapun fitur utama yang dapat digunakan dalam kasus ini yaitu sebagai berikut:

Platform Digital Terpadu: Sistem ini memungkinkan tenaga kesehatan untuk mengisi dan mengirimkan formulir rujukan secara elektronik, yang langsung diterima oleh fasilitas kesehatan yang dirujuk.

Pelacakan Status Rujukan: Status rujukan pasien dapat dipantau secara real-time oleh semua pihak yang terlibat, termasuk pasien dan keluarganya.

Penjadwalan Otomatis: Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur penjadwalan otomatis yang membantu mengatur waktu pertemuan dan transportasi bagi pasien.

Adapun hasil yang ingin diperoleh yaitu sebagai berikut:

Peningkatan Kecepatan Rujukan: Rujukan pasien kini dapat dilakukan dalam hitungan menit, dibandingkan dengan sistem manual sebelumnya yang memakan waktu berjam-jam hingga berhari-hari.

Penurunan Angka Mortalitas: Sistem rujukan yang lebih cepat dan efisien telah berkontribusi pada penurunan angka mortalitas, terutama dalam kasus-kasus darurat seperti komplikasi persalinan.

Peningkatan Kepuasan Pasien: Pasien dan keluarganya merasa lebih tenang karena mereka dapat memantau status rujukan dan mendapatkan perawatan yang lebih cepat.

Studi Kasus 2: Sistem Rujukan Terintegrasi di Inggris (NHS)

National Health Service (NHS) di Inggris adalah salah satu sistem kesehatan terbesar di dunia, yang menyediakan layanan kesehatan gratis kepada semua warga negara. Sistem rujukan di NHS menghadapi tantangan dalam hal koordinasi antar berbagai layanan kesehatan, dari GP (General Practitioner) hingga spesialis dan rumah sakit. Sehingga implementasi kasus ini yaitu, NHS mengembangkan dan mengimplementasikan sistem rujukan terintegrasi yang dikenal sebagai *Choose and Book* (sekarang dikenal sebagai *e-Referral Service*). Sistem ini memungkinkan GP untuk merujuk pasien ke spesialis atau layanan rumah sakit dengan menggunakan platform online yang terintegrasi dengan catatan medis elektronik. Adapun fitur utama yang dapat digunakan dalam kasus ini yaitu sebagai berikut:

Pilihan Layanan: Pasien dapat memilih di mana dan kapan mereka ingin menerima perawatan, berdasarkan saran GP dan ketersediaan layanan di berbagai fasilitas.

Integrasi dengan Catatan Medis: Sistem ini terintegrasi dengan catatan medis elektronik pasien, memastikan bahwa informasi yang lengkap dan terbaru tersedia bagi spesialis yang akan menangani kasus tersebut.

Notifikasi dan Pengingat: Pasien menerima notifikasi dan pengingat melalui SMS atau email mengenai janji temu mereka, memastikan mereka tidak melewatkan perawatan yang dibutuhkan.

Adapun hasil yang ingin diperoleh yaitu sebagai berikut:

Koordinasi yang Lebih Baik: Integrasi antara layanan primer dan sekunder meningkatkan koordinasi perawatan, mengurangi waktu tunggu, dan memastikan bahwa pasien mendapatkan perawatan yang tepat waktu.

Efisiensi yang Meningkat: Proses rujukan menjadi lebih efisien, dengan pengurangan birokrasi dan peningkatan transparansi dalam proses rujukan.

Kepuasan Pasien: Pasien merasa lebih diberdayakan karena mereka dapat terlibat dalam proses keputusan mengenai perawatan mereka, yang meningkatkan tingkat kepuasan terhadap layanan NHS.

Studi Kasus 3: Sistem Rujukan Telemedicine di India

Negara India dengan populasi lebih dari satu miliar orang, memiliki tantangan besar dalam menyediakan akses layanan kesehatan yang merata, terutama di daerah pedesaan. Banyak penduduk di daerah terpencil tidak memiliki akses ke fasilitas kesehatan yang memadai dan harus menempuh perjalanan jauh untuk mendapatkan perawatan spesialis. Sehingga implementasi pada kasus ini yaitu pemerintah India bersama dengan beberapa mitra teknologi, meluncurkan program telemedicine yang menghubungkan fasilitas kesehatan primer di daerah pedesaan dengan spesialis di kota-kota besar melalui konsultasi video. Adapun fitur utama yang dapat digunakan dalam kasus ini yaitu sebagai berikut:

Konsultasi Video: Pasien di daerah pedesaan dapat berkonsultasi dengan spesialis di kota melalui video call yang difasilitasi oleh petugas kesehatan lokal.

E-Prescription: Spesialis dapat mengirimkan resep obat secara elektronik, yang kemudian dapat ditebus di apotek terdekat atau dikirim ke rumah pasien.

Integrasi dengan Sistem Rujukan: Jika diperlukan perawatan lanjutan, pasien dapat dirujuk ke rumah sakit terdekat yang telah diidentifikasi dan terhubung melalui sistem rujukan digital.

Adapun hasil yang ingin diperoleh yaitu sebagai berikut:

Akses yang Lebih Baik ke Spesialis: Pasien di daerah terpencil sekarang memiliki akses yang lebih mudah ke spesialis tanpa harus melakukan perjalanan jauh.

Penurunan Beban di Rumah Sakit Kota: Dengan telemedicine, banyak kasus yang dapat diselesaikan di tingkat primer, sehingga mengurangi beban di rumah sakit besar.

Peningkatan Kesehatan di Daerah Pedesaan: Dengan akses yang lebih baik ke layanan spesialis, kesehatan masyarakat di daerah pedesaan telah meningkat secara signifikan.

Studi Kasus 4: Sistem Rujukan Terpadu di Australia

Australia menghadapi tantangan geografis dalam menyediakan layanan kesehatan yang merata, terutama di wilayah pedalaman yang luas dan jarang penduduknya. Sistem kesehatan di Australia harus memastikan bahwa pasien di daerah terpencil mendapatkan rujukan yang tepat dan tepat waktu ke fasilitas kesehatan yang lebih maju. Sehingga implementasi pada kasus ini yaitu Australia mengembangkan sistem rujukan terpadu yang menghubungkan fasilitas kesehatan di daerah pedalaman dengan rumah sakit dan spesialis di kota-kota besar melalui platform digital yang didukung oleh sistem informasi kesehatan terpadu. Adapun fitur utama yang dapat digunakan dalam kasus ini yaitu sebagai berikut:

Sistem Manajemen Rujukan Terpadu: Platform ini mengelola seluruh proses rujukan dari awal hingga akhir, termasuk penjadwalan, transportasi medis, dan pelacakan status pasien.

Telemedicine: Layanan telemedicine digunakan untuk konsultasi awal dan penilaian medis, yang membantu mengurangi kebutuhan rujukan fisik.

Penyediaan Transportasi Medis: Sistem ini juga mengintegrasikan layanan transportasi medis, memastikan bahwa pasien yang memerlukan perawatan lebih lanjut dapat segera dipindahkan ke fasilitas yang lebih lengkap.

Adapun hasil yang ingin diperoleh yaitu sebagai berikut:

Peningkatan Akses ke Layanan Kesehatan: Pasien di daerah pedalaman Australia sekarang memiliki akses yang lebih baik ke layanan spesialis, tanpa harus menghadapi keterlambatan yang disebabkan oleh jarak geografis.

Pengurangan Kesenjangan Kesehatan: Sistem ini telah membantu mengurangi kesenjangan kesehatan antara populasi perkotaan dan pedesaan di Australia.

Efisiensi yang Lebih Baik: Sistem rujukan terpadu ini memastikan bahwa rujukan dilakukan dengan cara yang paling efisien, mengurangi waktu tunggu, dan meningkatkan hasil kesehatan pasien.

Strategi Pengembangan Sistem Rujukan yang Efektif

Mengembangkan sistem rujukan yang efektif memerlukan perencanaan yang matang, kolaborasi antara berbagai pihak, serta pemanfaatan teknologi yang tepat. Berikut adalah beberapa strategi utama yang dapat digunakan untuk mengembangkan sistem rujukan yang efektif:

1. Penilaian Kebutuhan dan Sumber Daya
 - a. Identifikasi Kebutuhan: Langkah pertama dalam pengembangan sistem rujukan adalah melakukan penilaian kebutuhan yang mendalam. Ini melibatkan pemahaman mengenai tantangan yang dihadapi oleh fasilitas kesehatan, tenaga kesehatan, dan pasien dalam proses rujukan.

- b. Evaluasi Sumber Daya: Menilai ketersediaan sumber daya, termasuk infrastruktur, teknologi, dan tenaga kesehatan, sangat penting untuk memastikan bahwa sistem rujukan dapat diimplementasikan dan berfungsi dengan baik.
2. Desain Sistem yang Terpadu dan Fleksibel
- a. Integrasi Layanan: Sistem rujukan harus dirancang untuk mengintegrasikan berbagai tingkatan layanan kesehatan, mulai dari layanan primer hingga tersier, serta memastikan koordinasi yang lancar antara fasilitas kesehatan.
 - b. Fleksibilitas: Sistem harus fleksibel untuk beradaptasi dengan berbagai situasi dan kebutuhan pasien, termasuk keadaan darurat, dan harus dapat diperbarui sesuai dengan perkembangan teknologi dan perubahan kebijakan kesehatan.
3. Pemanfaatan Teknologi Informasi
- a. Sistem Informasi Kesehatan Terpadu: Menggunakan sistem informasi kesehatan yang terpadu (misalnya, *Electronic Health Records/EHR*) untuk menghubungkan fasilitas kesehatan dan memastikan bahwa informasi pasien dapat diakses dengan mudah oleh tenaga kesehatan yang memerlukannya.
 - b. Platform Digital: Membangun platform digital untuk rujukan yang memungkinkan pengiriman dan penerimaan rujukan secara elektronik, pelacakan status rujukan, dan komunikasi antar fasilitas kesehatan.
4. Pelatihan dan Pengembangan Kapasitas
- a. Pelatihan Tenaga Kesehatan: Memberikan pelatihan kepada tenaga kesehatan mengenai

penggunaan sistem rujukan, teknologi yang terlibat, dan prosedur rujukan yang efektif sangat penting untuk keberhasilan sistem.

- b. Pengembangan Kapasitas Manajerial: Meningkatkan kapasitas manajerial di tingkat fasilitas kesehatan untuk memastikan bahwa sistem rujukan dikelola dengan baik dan dapat diimplementasikan secara efektif.

5. Kebijakan dan Protokol yang Jelas

- a. Protokol Rujukan: Mengembangkan protokol rujukan yang jelas, termasuk kriteria rujukan, alur kerja, dan tanggung jawab masing-masing pihak dalam proses rujukan, untuk memastikan konsistensi dan kualitas rujukan.
- b. Kebijakan Pendukung: Membuat kebijakan yang mendukung implementasi sistem rujukan, termasuk regulasi terkait data kesehatan, perlindungan pasien, dan pendanaan sistem rujukan.

6. Penggunaan Data dan Analitik

- a. Pengumpulan Data: Mengumpulkan data secara sistematis mengenai rujukan, termasuk alasan rujukan, waktu rujukan, dan hasil rujukan, untuk mengevaluasi kinerja sistem.
- b. Analisis Data: Menggunakan analitik data untuk mengidentifikasi tren, mengukur efektivitas sistem rujukan, dan membuat perbaikan berdasarkan data yang didapat. Hal ini juga memungkinkan prediksi kebutuhan rujukan di masa depan.

7. Kolaborasi Antar Sektor

- a. Kolaborasi dengan Sektor Publik dan Swasta: Membangun kemitraan antara pemerintah, penyedia layanan kesehatan swasta, dan organisasi non-pemerintah (NGO) untuk memastikan dukungan yang luas dan sumber daya yang cukup untuk sistem rujukan.
- b. Pelibatan Komunitas: Melibatkan komunitas dalam pengembangan sistem rujukan untuk memastikan bahwa sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan lokal dan dapat diterima oleh masyarakat.

8. Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan

- a. Pemantauan Berkelanjutan: Memantau kinerja sistem rujukan secara berkala untuk mengidentifikasi masalah dan hambatan yang muncul dalam proses rujukan.
- b. Evaluasi dan Umpan Balik: Melakukan evaluasi secara berkala dan mengumpulkan umpan balik dari tenaga kesehatan dan pasien untuk memastikan bahwa sistem rujukan tetap efektif dan dapat ditingkatkan sesuai kebutuhan.

9. Infrastruktur Pendukung

- a. Penyediaan Infrastruktur: Menyediakan infrastruktur yang memadai, termasuk jaringan komunikasi, teknologi informasi, dan transportasi, untuk mendukung operasional sistem rujukan.
- b. Manajemen Krisis: Menyiapkan rencana manajemen krisis untuk menghadapi situasi darurat, seperti bencana alam atau wabah penyakit, yang mungkin memerlukan rujukan massal.

10. Peningkatan Aksesibilitas dan Kesenjangan

- a. Peningkatan Akses: Meningkatkan aksesibilitas sistem rujukan bagi semua lapisan masyarakat, termasuk mereka yang berada di daerah terpencil atau memiliki keterbatasan ekonomi.
- b. Kesenjangan dalam Layanan: Memastikan bahwa sistem rujukan dirancang untuk memberikan layanan yang adil dan setara bagi semua pasien, tanpa diskriminasi berdasarkan status sosial, ekonomi, atau geografis.

Evaluasi dan Monitoring Sistem Rujukan

Evaluasi dan monitoring merupakan bagian penting dalam memastikan bahwa sistem rujukan berfungsi secara efektif dan memberikan manfaat maksimal bagi pasien dan tenaga kesehatan. Berikut penjelasan tentang bagaimana evaluasi dan monitoring sistem rujukan dapat dilakukan:

1. Tujuan Evaluasi dan Monitoring

- a. Menilai Kinerja Sistem: Mengevaluasi apakah sistem rujukan memenuhi tujuan yang telah ditetapkan, seperti peningkatan akses terhadap layanan kesehatan spesialis, penurunan waktu tunggu, dan peningkatan kepuasan pasien.
- b. Mengidentifikasi Hambatan: Mengidentifikasi masalah, hambatan, atau kesenjangan dalam proses rujukan yang dapat mengurangi efektivitas sistem.
- c. Memastikan Kualitas Layanan: Memantau kualitas layanan yang diberikan pada setiap tahap rujukan untuk memastikan bahwa pasien menerima perawatan yang tepat dan berkualitas tinggi.

- d. Mendukung Pengambilan Keputusan: Menyediakan data dan informasi yang dapat digunakan untuk membuat keputusan yang lebih baik dalam pengelolaan dan pengembangan sistem rujukan.
2. Indikator Kinerja Utama (Key Performance Indicators/KPI)
- a. Waktu Respons: Waktu yang dibutuhkan dari saat rujukan dibuat hingga diterima oleh fasilitas yang dirujuk.
 - b. Waktu Tunggu Pasien: Waktu tunggu pasien untuk mendapatkan perawatan setelah dirujuk.
 - c. Kepatuhan Terhadap Protokol: Sejauh mana tenaga kesehatan mematuhi protokol rujukan yang telah ditetapkan.
 - d. Tingkat Penyelesaian Rujukan: Persentase rujukan yang berhasil diselesaikan tanpa perlu dilakukan rujukan tambahan.
 - e. Kepuasan Pasien: Tingkat kepuasan pasien terhadap proses rujukan dan perawatan yang mereka terima setelah dirujuk.
 - f. Frekuensi dan Alasan Rujukan: Mengukur frekuensi rujukan dan memahami alasan utama mengapa rujukan dilakukan (misalnya, kurangnya fasilitas atau tenaga spesialis).
3. Metode Evaluasi dan Monitoring
- a. Survei dan Wawancara: Mengumpulkan data langsung dari pasien dan tenaga kesehatan melalui survei, wawancara, atau kelompok diskusi untuk mengevaluasi pengalaman mereka dengan sistem rujukan.

- b. **Audit Medis:** Melakukan audit pada catatan medis pasien untuk menilai kualitas proses rujukan, termasuk kesesuaian diagnosis, kecepatan rujukan, dan hasil perawatan.
 - c. **Analisis Data Elektronik:** Menggunakan data yang dikumpulkan secara elektronik (misalnya, dari sistem informasi kesehatan) untuk melakukan analisis kinerja sistem rujukan, mengidentifikasi tren, dan mengukur efektivitasnya.
 - d. **Pemantauan *Real-Time*:** Menggunakan teknologi seperti dashboard manajemen untuk memantau kinerja sistem rujukan secara real-time, memungkinkan deteksi dini masalah dan respons yang cepat.
 - e. **Observasi Langsung:** Melakukan observasi langsung pada proses rujukan di fasilitas kesehatan untuk memahami alur kerja dan mengidentifikasi hambatan secara langsung.
4. **Pelaporan dan Umpan Balik**
- a. **Laporan Berkala:** Menyusun laporan berkala (misalnya, bulanan atau triwulanan) yang merangkum hasil evaluasi dan monitoring, serta merekomendasikan perbaikan yang diperlukan.
 - b. **Forum Umpan Balik:** Membangun forum atau mekanisme umpan balik yang memungkinkan tenaga kesehatan dan pasien untuk menyampaikan pengalaman mereka, serta memberikan saran untuk perbaikan sistem rujukan.
 - c. **Pelaporan Insiden:** Mengembangkan sistem pelaporan insiden untuk melacak masalah serius atau kegagalan dalam sistem rujukan, serta

merespons secara cepat untuk mencegah masalah yang lebih besar.

5. Tindak Lanjut dan Perbaikan

- a. Tindakan Perbaikan: Berdasarkan hasil evaluasi, tindakan perbaikan harus diimplementasikan untuk mengatasi masalah yang teridentifikasi. Ini bisa mencakup pelatihan ulang tenaga kesehatan, penyesuaian protokol, atau peningkatan infrastruktur teknologi.
- b. Review Berkala: Melakukan review berkala terhadap hasil tindakan perbaikan untuk memastikan bahwa perubahan yang dilakukan memberikan dampak positif dan berkelanjutan.
- c. Peningkatan Berkelanjutan: Mengadopsi pendekatan peningkatan berkelanjutan (continuous improvement) di mana evaluasi dan monitoring dilakukan secara rutin untuk terus memperbaiki sistem rujukan.

6. Tantangan dalam Evaluasi dan Monitoring

- a. Keterbatasan Data: Kurangnya data yang akurat atau lengkap dapat menghambat proses evaluasi dan monitoring. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa sistem pencatatan dan pelaporan berjalan dengan baik.
- b. Resistensi terhadap Perubahan: Kadang-kadang, tenaga kesehatan atau manajemen fasilitas kesehatan mungkin menunjukkan resistensi terhadap hasil evaluasi yang membutuhkan perubahan besar. Pendekatan kolaboratif dan melibatkan semua pihak sejak awal dapat membantu mengurangi resistensi ini.
- c. Sumber Daya yang Terbatas: Sumber daya manusia dan teknologi yang terbatas bisa menjadi

kendala dalam menjalankan evaluasi dan monitoring yang komprehensif. Strategi efisiensi dan prioritas penting untuk mengatasi tantangan ini.

7. Contoh Praktik Terbaik

- a. **Transparansi:** Membuka hasil evaluasi dan monitoring kepada semua pemangku kepentingan untuk menciptakan transparansi dan akuntabilitas dalam proses rujukan.
- b. **Keterlibatan Multidisiplin:** Melibatkan berbagai disiplin ilmu dalam proses evaluasi, seperti spesialis kesehatan masyarakat, IT, dan manajemen kesehatan, untuk mendapatkan perspektif yang lebih komprehensif.
- c. **Penggunaan Teknologi Canggih:** Menggunakan teknologi canggih seperti big data, analitik prediktif, dan machine learning untuk memprediksi tren rujukan dan mengidentifikasi masalah sebelum menjadi serius.

Daftar Pustaka

- Ardiyansyah, Saputra, I., & Wijaya, D. (2022). Implementasi Kebijakan Sistem Rujukan Berjenjang Pasien Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan di Puskesmas Kecamatan Lunyuk Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Kapita Selekta Administrasi Publik*, 3(1), 132–138.
- Christian Susanto, P. B. A., Kusumawati, H. I., & Aulawi, K. (2023). Evaluasi Usability Sistem Rujukan Terintegrasi (Sisrute) Di Igd Rumah Sakit Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan (The Indonesian Journal of Health Service Management)*, 26(1), 8–14.
<https://doi.org/10.22146/jmpk.v26i1.7019>
- Listyorini, P. I., & Wijananto, D. A. (2019). Sistem Rujukan Pelayanan Kesehatan Ibu Dan Anak Di Puskesmas Jayengan Kota Surakarta. *Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, 9(1), 10–23.
- Mutiara Arcan. (2022). *Sosialisasi Aplikasi Mobile Jkn Dalam Pendaftaran Pasien Rujukan Di Rumah Sakit*. 3, 49–52.
- Rahayu, S., & Hosizah, H. (2021). Implementasi Sistem Rujukan Layanan Kesehatan: Systematic Literature Review. *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*, 9(2), 138–152.
<https://doi.org/10.47007/inohim.v9i2.312>
- Riyanto, A. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pelaksanaan Telemedicine (Systematic Review). *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 9(2), 174.
<https://doi.org/10.33560/jmiki.v9i2.337>
- Sanjaya, G. Y., Hanifah, N., Prakosa, H. K., & Lazuardi, L. (2016). Integrasi Sistem Informasi: Akses Informasi Sumber Daya Fasilitas Kesehatan dalam Pelayanan Rujukan. *Sisfo*, 06(01), 51–64.
<https://doi.org/10.24089/j.sisfo.2016.09.004>

Profil Penulis



Dr. Sartini Risky MS, S.KM., M.Kes

Penulis lahir di sebuah kota kecil di Kota kendari pada tanggal 9 Juli 1987. Ketertarikan penulis terhadap dunia kesehatan di mulai pada tahun 2005 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi dan berhasil menyelesaikan studi S1 di prodi Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo pada tahun 2009. Dua tahun kemudian, penulis menyelesaikan studi S2 di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin dan berhasil menyelesaikan program doctoral di Universitas Halu oleo pada tahun 2021.

Penulis fokus di bidang kesehatan masyarakat, penulis saat ini berkarir sebagai dosen professional pada Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Mandala Waluya sejak tahun 2013, penulis pun aktif sebagai peneliti dibidang kepakarannya.

Email Penulis: risky.sarjan87@gmail.com

ASUHAN ANTENATAL

Ns. Lisnawati Nur Farida, M.Kep

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Fatmawati Jakarta

Pendahuluan

Pelayanan antenatal di Indonesia sangat penting karena memiliki peran krusial dalam menurunkan Angka Kematian Ibu dan Bayi, serta meningkatkan kualitas kesehatan ibu hamil dan janin. Menurut data dari Kementerian Kesehatan, Angka Kematian Ibu di Indonesia masih cukup tinggi, yakni 189 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2020, jauh dari target *Sustainable Development Goals* (SDGs) sebesar 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (Kementerian Kesehatan RI, 2024). Selain itu, pelayanan antenatal yang baik dapat membantu mendeteksi dini komplikasi kehamilan, memberikan edukasi kesehatan, serta memastikan ibu hamil mendapatkan nutrisi yang cukup dan imunisasi yang diperlukan. Oleh karena itu, meningkatkan akses dan kualitas pelayanan antenatal menjadi prioritas utama dalam upaya memperbaiki kesehatan ibu dan anak di Indonesia.

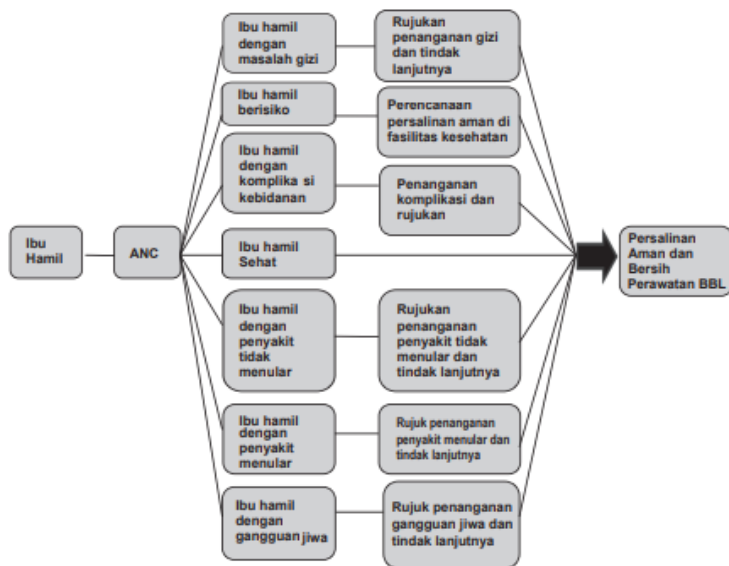
Konsep Asuhan Antenatal

Asuhan antenatal merupakan pelayanan pemeriksaan yang diberikan kepada ibu hamil untuk memastikan bahwa ibu serta janin dalam kondisi sehat. Meliputi serangkaian kegiatan yang dilakukan sejak terjadinya

masa konsepsi hingga sebelum dimulainya proses persalinan.

1. Konsep Pelayanan Antenatal Terpadu di Indonesia

Dalam konsep pelayanan antenatal terpadu, tenaga kesehatan harus mampu melakukan deteksi dini berbagai masalah kesehatan pada ibu hamil diantaranya masalah gizi, faktor risiko, komplikasi kebidanan, gangguan jiwa, penyakit menular dan tidak menular hingga mampu melakukan tatalaksana secara adekuat agar ibu hamil siap untuk menjalani persalinan yang bersih dan aman (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Berikut merupakan kerangka konsep Pelayanan Antenatal Terpadu di Indonesia:



Gambar 4.1 Kerangka Konsep Pelayanan Antenatal Terpadu

(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020)

Mengacu pada kerangka konsep tersebut, masalah yang mungkin dialami ibu hamil antara lain:

- a. Masalah gizi diantaranya anemia, Kurang Energi Kronis (KEK), obesitas, dan kenaikan berat badan tidak sesuai standar.
 - b. Kehamilan risiko tinggi, dimana faktor risiko meliputi usia ibu ≤ 16 tahun, usia ibu ≥ 35 tahun, anak terkecil ≤ 2 tahun, hamil pertama ≥ 4 tahun, interval kehamilan > 10 tahun, persalinan ≥ 4 kali, gemeli/kehamilan ganda, kelainan letak dan posisi janin, kelainan besar janin, riwayat obstetrik jelek (keguguran/gagal kehamilan), komplikasi pada persalinan yang lalu (riwayat vakum/forsep, perdarahan pasca persalinan dan atau transfusi), riwayat bedah sesar, hipertensi, kehamilan lebih dari 40 minggu.
 - c. Komplikasi kebidanan seperti ketuban pecah dini, perdarahan pervaginam, hipertensi dalam kehamilan/pre eklampsia/eklampsia, ancaman persalinan prematur, distosia, plasenta previa, dll.
 - d. Penyakit tidak menular: hipertensi, diabetes mellitus, kelainan jantung, ginjal, asma, kanker, epilepsi, dll.
 - e. Penyakit menular: HIV, sifilis, hepatitis B, malaria, tetanus maternal, TB, demam berdarah, tifus abdominalis, dll.
 - f. Masalah kesehatan jiwa: depresi, psikosis, gangguan kecemasan, dan skizofrenia
2. Upaya dalam Pelayanan Antenatal
- Pelayanan antenatal terpadu diberikan kepada semua ibu hamil dengan cara:

- a. Menyediakan kesempatan pengalaman positif bagi setiap ibu hamil untuk mendapatkan pelayanan antenatal terpadu. Upaya ini dilakukan pada saat kontak dengan ibu hamil. Kontak dalam hal ini dapat dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan maupun di dalam sebuah komunitas/lingkungan. Namun sebaiknya dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan agar ibu hamil mendapatkan pelayanan yang berkualitas dan komprehensif.
- b. Melakukan pemeriksaan antenatal pada setiap kontak.
- c. Memberikan konseling kesehatan dan gizi ibu hamil, termasuk konseling KB dan pemberian ASI.
- d. Memberikan dukungan emosi dan psikososial sesuai dengan kebutuhan/keadaan ibu hamil serta membantu ibu hamil agar tetap dapat melakukan aktivitas sehari-hari dengan nyaman selama masa kehamilan dan menyusui.
- e. Melakukan pemantauan tumbuh kembang janin.
- f. Mendeteksi secara dini kelainan/penyakit/gangguan yang diderita ibu hamil.
- g. Melakukan tatalaksana terhadap kelainan/penyakit/gangguan pada ibu hamil sedini mungkin atau melakukan rujukan kasus ke fasilitas pelayanan kesehatan sesuai dengan sistem rujukan.
- h. Mempersiapkan persalinan yang bersih dan aman.
- i. Melakukan rencana antisipasi dan persiapan dini untuk melakukan rujukan jika terjadi penyulit/komplikasi pada proses persalinan.

- j. Melakukan tatalaksana kasus serta rujukan tepat waktu pada kasus kegawatdaruratan maternal neonatal.
 - k. Melibatkan ibu hamil, suami dan keluarga dalam menjaga kesehatan dan gizi ibu hamil, mempersiapkan persalinan dan kesiagaan apabila terjadi komplikasi.
3. Standar Pelayanan Antenatal Terpadu

Sesuai Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020), standar pelayanan antenatal terpadu minimal memenuhi 10 komponen (10 T) sebagai berikut:

- a. Timbang berat badan dan ukur tinggi badan
- b. Ukur tekanan darah
- c. Nilai status gizi (ukur lingkaran lengan atas/LILA)
- d. Ukur tinggi puncak rahim (fundus uteri)
- e. Tentukan presentasi janin dan denyut jantung janin (DJJ)
- f. Skrining status imunisasi tetanus dan berikan imunisasi tetanus difteri (Td) bila diperlukan
- g. Pemberian tablet tambah darah minimal 90 tablet selama masa kehamilan
- h. Tes laboratorium: tes kehamilan, kadar hemoglobin darah, golongan darah, tes triple eliminasi (HIV, Sifilis dan Hepatitis B) dan malaria pada daerah endemis. Tes lainnya dapat dilakukan sesuai indikasi seperti: glukosa-protein urin, gula darah sewaktu, sputum Basil Tahan Asam (BTA), kusta, malaria daerah non endemis, pemeriksaan feses untuk kecacingan,

pemeriksaan darah lengkap untuk deteksi dini thalasemia dan pemeriksaan lainnya.

- i. Tata laksana/penanganan kasus sesuai kewenangan
- j. Temu wicara (konseling) Informasi yang disampaikan saat konseling minimal meliputi hasil pemeriksaan, perawatan sesuai usia kehamilan dan usia ibu, gizi ibu hamil, kesiapan mental, mengenali tanda bahaya kehamilan, persalinan, dan nifas, persiapan persalinan, kontrasepsi pascapersalinan, perawatan bayi baru lahir, inisiasi menyusui dini, ASI eksklusif.

4. Indikator Pelayanan Antenatal

Penilaian terhadap pelaksanaan pelayanan kesehatan ibu hamil dapat dilakukan dengan melihat cakupan K4 dan K6 (KemenKes RI, 2020)

a. Kunjungan Pertama (K1)

K1 adalah interaksi pertama ibu hamil dengan tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi klinis dan kebidanan serta keterampilan interpersonal yang baik, untuk menerima layanan yang terpadu dan komprehensif sesuai dengan standar yang ditetapkan. Kontak pertama ini seharusnya dilakukan sedini mungkin pada trimester pertama, idealnya sebelum minggu ke-8 kehamilan. Kontak pertama ini dapat dibagi menjadi K1 murni dan K1 akses. K1 murni adalah interaksi pertama ibu hamil dengan tenaga kesehatan yang terjadi pada trimester pertama kehamilan. Sementara itu, K1 akses adalah pertemuan pertama ibu hamil dengan tenaga kesehatan pada usia kehamilan berapapun. Idealnya, ibu hamil seharusnya menjalani K1

murni agar komplikasi atau faktor risiko dapat diidentifikasi dan ditangani sejak dini.

b. Kunjungan ke-4 (K4)

K4 adalah pertemuan ibu hamil dengan tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi klinis dan kebidanan untuk menerima pelayanan antenatal yang terpadu dan komprehensif sesuai standar, minimal sebanyak 4 kali selama masa kehamilan. Distribusi waktunya adalah: 1 kali pada trimester pertama (0-12 minggu), 1 kali pada trimester kedua (lebih dari 12 minggu hingga 24 minggu), dan 2 kali pada trimester ketiga (lebih dari 24 minggu hingga melahirkan). Kunjungan antenatal dapat dilakukan lebih dari 4 kali sesuai kebutuhan, terutama jika terdapat keluhan, penyakit, atau gangguan kehamilan

c. Kunjungan ke-6 (K6)

K6 adalah pertemuan ibu hamil dengan tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi klinis dan kebidanan untuk menerima pelayanan antenatal yang terpadu dan komprehensif sesuai standar, minimal sebanyak 6 kali selama kehamilan. Distribusi waktunya adalah: 2 kali pada trimester pertama (0-12 minggu), 1 kali pada trimester kedua (lebih dari 12 minggu hingga 24 minggu), dan 3 kali pada trimester ketiga (lebih dari 24 minggu hingga melahirkan). Di antara pertemuan tersebut, minimal 2 kali ibu hamil harus bertemu dengan dokter (1 kali di trimester pertama dan 1 kali di trimester ketiga). Kunjungan antenatal dapat dilakukan lebih dari 6 kali sesuai kebutuhan, terutama jika terdapat keluhan, penyakit, atau gangguan kehamilan. Jika kehamilan sudah mencapai 40 minggu, ibu hamil

harus dirujuk untuk mempertimbangkan terminasi kehamilan.

Tantangan dalam Pemberian Asuhan Antenatal

Indonesia, dengan populasi lebih dari 260 juta orang yang tersebar di 34 provinsi, menghadapi tantangan berupa kesenjangan dalam pemanfaatan layanan kesehatan. Aksesibilitas menjadi faktor utama yang memengaruhi penggunaan layanan kesehatan, terutama terkait perawatan kehamilan seperti layanan antenatal (ANC) dan persalinan. Hambatan geografis dan finansial telah lama diidentifikasi sebagai kendala signifikan dalam menyediakan layanan kesehatan ibu. Hambatan-hambatan ini sering menyebabkan keterlambatan akses, yang dapat meningkatkan risiko kondisi serius pada ibu selama masa kehamilan (Rizkianti, Saptarini, & Rachmalina, 2021).

Pelayanan kesehatan ibu hamil (K6) pada tahun 2023 di Indonesia sebesar 74,4% dengan provinsi tertinggi yaitu Provinsi DKI Jakarta sebesar 94,8%%, diikuti Banten sebesar 86,1%, dan Kepulauan Riau sebesar 83,3%. Ada 8 (21,1%) provinsi sudah mencapai target tahun 2023 sebesar 80% tahun 2023. Selain akses ke fasilitas pelayanan kesehatan, kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan pelayanan kesehatan ibu hamil adalah kualitas pelayanan yang harus ditingkatkan, di antaranya pemenuhan semua komponen pelayanan kesehatan ibu hamil harus diberikan saat kunjungan (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Kualitas pelayanan berhubungan dengan kepuasan pasien sebagai penerima layanan. Ada banyak faktor yang menyebabkan ketidakpuasan terhadap pelayanan antenatal, seperti peralatan atau alat komunikasi, kemampuan dalam melakukan tindakan pelayanan, kecepatan dan ketepatan pelayanan, sikap dalam

memberikan pelayanan, serta komunikasi selama memberikan pelayanan. Ketidakpuasan pasien terhadap layanan yang diberikan dapat mendorong mereka mencari fasilitas pelayanan lain atau bahkan beralih ke tenaga non-medis. Hal ini merupakan salah satu penyebab tidak langsung tingginya angka kematian ibu. Ketika pasien tidak puas dengan layanan yang diterima, mereka bisa memilih tenaga non-medis, yang dapat menyebabkan komplikasi karena risiko tinggi pada pasien tidak terdeteksi (Khoeriah, Dinengsih, & Choerunnisa, 2021).

Upaya Perbaikan dalam Pemberian Asuhan Antenatal

Sistem kesehatan di Indonesia berupaya mengurangi ketimpangan dalam penyediaan layanan kesehatan publik. Namun, desentralisasi pemerintahan telah mengurangi kemampuan pemerintah pusat untuk mempertahankan keselarasan dan integrasi antara berbagai tingkatan sistem kesehatan, termasuk tingkat provinsi dan kabupaten/kota. Dalam kerangka desentralisasi ini, pemerintah provinsi dan kabupaten/kota memiliki kewenangan masing-masing dalam pengaturan dan koordinasi isu-isu kesehatan lintas wilayah.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, pemerintah telah menerapkan sejumlah reformasi pada sistem kesehatan, salah satunya adalah peluncuran jaminan kesehatan semesta atau *Universal Health Coverage* (UHC) melalui program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) pada tahun 2014. JKN dirancang untuk memberikan perlindungan finansial serta memastikan akses layanan kesehatan yang merata dan berkualitas. Program ini dikelola oleh BPJS Kesehatan dengan mengintegrasikan berbagai skema asuransi kesehatan sebelumnya. JKN memiliki peran penting dalam mengurangi beban biaya layanan kesehatan ibu dan anak, termasuk layanan ANC,

persalinan, dan perawatan pascapersalinan yang terintegrasi dalam satu paket manfaat.

Namun demikian, masih banyak perempuan yang mengalami kesulitan mengakses layanan kesehatan, sehingga harus mengeluarkan biaya pribadi untuk persalinan. Selain itu, keterlambatan dalam akses layanan, rujukan, dan transfer, serta perbedaan kondisi dan kualitas fasilitas kesehatan, menyebabkan kesenjangan geografis antara wilayah di Indonesia. Oleh karena itu, mencegah komplikasi kehamilan memerlukan penghapusan hambatan akses layanan kesehatan. Hambatan-hambatan ini harus diidentifikasi dan diatasi dengan segera.

Beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pelayanan antenatal di Indonesia diantaranya:

1. Peningkatan Kompetensi Tenaga Kesehatan

Pelatihan dan pendidikan berkelanjutan bagi tenaga kesehatan sangat penting untuk memastikan bahwa mereka memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk memberikan pelayanan yang efektif dan berkualitas tinggi. Studi menunjukkan bahwa program pelatihan dapat meningkatkan kompetensi bidan dan dokter dalam menangani kasus-kasus antenatal yang kompleks (Jayanti, 2021).

2. Peningkatan Fasilitas dan Infrastruktur Kesehatan

Penyediaan alat-alat medis dan komunikasi yang memadai di fasilitas kesehatan merupakan langkah penting. Penelitian menunjukkan bahwa fasilitas yang lebih baik dapat meningkatkan kepuasan pasien dan hasil kesehatan ibu (Amelia & Rostyaningsih, 2019).

3. Standar Pelayanan dan Protokol Kesehatan

Mengembangkan dan menerapkan standar pelayanan dan protokol kesehatan yang jelas untuk memastikan konsistensi dan kualitas pelayanan antenatal di seluruh fasilitas kesehatan. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan standar ini dapat mengurangi variasi dalam kualitas layanan dan meningkatkan keselamatan pasien. Sebagai contoh, Fatkhiyah (2015) menekankan bahwa pelayanan antenatal berkualitas berdasarkan standar yang ditetapkan dapat mendeteksi komplikasi dalam kehamilan, termasuk deteksi dini risiko kesehatan ibu dan janin. Selain itu, studi oleh Azizah, et al. (2024) menunjukkan bahwa pemeriksaan antenatal yang berkualitas, teratur, dan berkelanjutan selama kehamilan dapat menentukan status kesehatan ibu hamil dan bayi yang dilahirkan, serta mendeteksi ibu hamil yang tidak normal sehingga komplikasi yang mungkin terjadi selama masa kehamilan dapat terdeteksi secara dini serta tertangani secara memadai.

4. Peningkatan Layanan Kesehatan

Memperluas jangkauan layanan kesehatan ke daerah-daerah terpencil melalui program-program *outreach* dan penggunaan teknologi telemedicine. Studi menunjukkan bahwa peningkatan aksesibilitas layanan kesehatan dapat mengurangi ketidaksetaraan dalam pelayanan antenatal dan meningkatkan hasil kesehatan. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Syamsuddin (2024) bahwa telemedicine dapat secara signifikan memperluas akses dan meningkatkan kualitas layanan kesehatan di daerah pedesaan. Meskipun terdapat tantangan seperti ketidakmerataan infrastruktur dan rendahnya tingkat kepercayaan pasien terhadap teknologi, upaya

untuk memperbaiki infrastruktur serta meningkatkan edukasi masyarakat dapat mengatasi hambatan-hambatan ini.

Telemedicine juga dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan perawatan kehamilan risiko tinggi. Dengan mengoptimalkan telemedicine dapat menurunkan kebutuhan rawat inap, meningkatkan kepatuhan pengobatan, dan kunjungan antenatal care. Selain itu, telemedicine juga dimanfaatkan dalam layanan ultrasonografi untuk mendiagnosis janin dan konsultasi (A. Dewi, 2022).

5. Peningkatan Komunikasi antara Pasien dan Tenaga Kesehatan

Perlunya meningkatkan komunikasi antara pasien dan tenaga kesehatan untuk memastikan bahwa pasien merasa dihargai dan didengarkan. Penelitian menunjukkan bahwa hubungan yang baik antara pasien dan penyedia layanan kesehatan dapat meningkatkan kepatuhan pasien terhadap rekomendasi medis dan kepuasan mereka terhadap layanan yang diberikan (Dewi, Jafar, & Ahri, 2023).

6. Monitoring dan Evaluasi Berkala

Melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala terhadap layanan antenatal untuk mengidentifikasi area yang perlu perbaikan dan memastikan bahwa standar pelayanan tetap terpenuhi. Studi menunjukkan bahwa evaluasi yang kontinu dapat membantu meningkatkan kualitas pelayanan secara keseluruhan (Ernawati, Dasuki, & Wahab, 2009).

Daftar Pustaka

- Amelia, A. R., & Rostyaningsih, D. (2019). Analisis Of Health Services Quality For Pregnant Women In Health Centers Community (Puskesmas) Ngaliyan , Semarang City. *Journal of Public Policy and Management Review*, 8, 1–16. Retrieved from <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jppmr/article/view/25003/22264>
- Azizah, N., Rahmawati, V. E., Wulandari, D. T., & Widaryanti, Y. (2024). Edukasi Antenatal Care Terpadu Sebagai Upaya Deteksi Dini Terjadinya Komplikasi pada Ibu Hamil di Puskesmas Mayangan Jogoroto Jombang. *Ahmar Metakarya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 53–59.
- Dewi, A. (2022). Telemedicine dalam Manajemen Pelayanan Kesehatan Maternal. In *UMY Press*. Retrieved from http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SYSTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Dewi, D. K. S., Jafar, N., & Ahri, R. A. (2023). Pengaruh Hubungan Komunikasi Interpersonal Dokter Dengan Kepatuhan Pasien Terhadap Anjuran Medis Dan Kepuasan Layanan Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Bhayangkara Makassar. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(September), 4386–4397.
- Ernawati, Dasuki, D., & Wahab, A. (2009). Cakupan Tinggi Dengan Puskesmas Cakupan Rendah Menggunakan Pendekatan Balanced Scorecard Evaluation on Antenatal Care Performance Between High and Low Coverage. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 12(03), 120–129.

- Fatkhiyah, N. (2015). Motivasi, Kualitas Supervisi Dan Kepatuhan Bidan Dalam Mendeteksi Preeklampsia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 195. <https://doi.org/10.15294/kemas.v10i2.3381>
- Jayanti, K. (2021). Analisis pengaruh Kompetensi dan Pelatihan Bidan Terhadap Pelaksanaan Program Skrining Preeklampsia di Puskesmas Wilayah Kabuoaten Gresik. *UG Jurnal*, 14(1), 16–23. <https://doi.org/10.32388/3hgbar>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu Edisi Ketiga. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia* (Vol. 3). Retrieved from <https://repository.kemkes.go.id/book/147>
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia 2023*. Jakarta, Indonesia.
- Khoeriah, Y., Dinengsih, S., & Choerunnisa, R. (2021). Analisis Kualitas Pelayanan Antenatal Care(Anc) Terhadap Tingkat Kepuasan Ibu Hamil Di Poli Kebidanan. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 7(4), 620–625. <https://doi.org/10.33024/jkm.v7i4.4891>
- Rizkianti, A., Saptarini, I., & Rachmalina, R. (2021). Perceived barriers in accessing health care and the risk of pregnancy complications in Indonesia. *International Journal of Women's Health*, 13, 761–772. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S310850>
- Syamsuddin, S. (2024). Implementasi Telemedicine dan Implikasinya terhadap Akses serta Kualitas Pelayanan Kesehatan di Komunitas Pedesaan: Mini Review. *Jurnal Riset Sains Dan Kesehatan Indonesia*, 1(3), 117–123.

Profil Penulis



Ns. Lisnawati Nur Farida, M.Kep

Penulis merupakan alumni dari Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, program Studi Ilmu Keperawatan. Penulis juga melanjutkan pendidikan Ners di almamater yang sama. Ketertarikan dalam dunia pendidikan menjadikan penulis memilih untuk berkarir sebagai dosen.

Penulis merupakan dosen tetap di program studi Diploma III Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Fatmawati Jakarta, sejak 2012 hingga saat ini. Keperawatan Maternitas merupakan bidang kekhususan dalam keperawatan yang menarik perhatian penulis untuk mendalami bidang tersebut. Tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan Magister Keperawatan di Universitas Indonesia dengan kekhususan keperawatan maternitas. Penulis aktif dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dalam kaitannya menyelesaikan masalah-masalah kesehatan pada wanita usia produktif seperti pada kelompok remaja, ibu hamil, ibu nifas, ibu menyusui, maupun masalah pada wanita menjelang menopause. Selain itu, untuk meningkatkan profesionalisme sebagai dosen, penulis terlibat dalam penulisan beberapa buku yang bertema kesehatan reproduksi maupun keperawatan secara umum.

Email Penulis: lisnanurfarida@gmail.com

ASUHAN PERSALINAN NORMAL

Ns. Grace Carol Sipasulta, M. Kep, Sp. Kep. Mat.
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan
Kalimantan Timur

Persalinan Normal Menurut WHO

Organisasi Kesehatan Dunia atau WHO menyatakan persalinan normal sebagai awal kelahiran spontan memiliki risiko rendah pada persalinan dimulai dan sepanjang proses persalinan maupun kelahiran, bayi lahir secara spontan dalam posisi vertex, kehamilan yang masuk dalam usia janin siap dikeluarkan antara 37 dan 42 minggu. Kondisi ini dirasakan ibu menyakitkan akibat terjadi dilatasi maupun efasement serviks secara progresif sampai pembukaan mencapai 10 cm. Keadaan Ibu maupun bayi dalam kondisi baik setelah melahirkan. WHO mengalihkan fokusnya mendefinisikan satu jenis persalinan normal, menjadi menekankan pada pengalaman kelahiran positif bagi ibu lebih penting. Sebagai pengalaman memenuhi maupun melebihi keyakinan serta harapan pribadi seorang perempuan juga sosiokulturalnya. Lebih dipentingkan otonomi ibu dalam mengambil keputusan saat melahirkan serta memperoleh dukungan dalam proses pengambilan keputusan bersama dengan tenaga kesehatan yang mendampingi selama kehamilan.

Sistem kesehatan di harus bertujuan menerapkan model perawatan persalinan WHO dalam memberdayakan pada semua perempuan agar dapat melakukan akses jenis perawatan berpusat pada perempuan sesuai keinginan dan dibutuhkan mereka, serta dapat menyediakan dasar bagi perawatan yang kuat sesuai pendekatan berbasis hak asasi manusia. Pembaruan pedoman kesehatan maternal serta perinatal WHO merupakan suatu proses sistematis maupun berkelanjutan dalam mengidentifikasi serta menjembatani bukti kesenjangan setelah penerapan pedoman ini diterapkan. Rekomendasi WHO menghasilkan 56 perawatan intrapartum dimana 26 di antaranya merupakan rekomendasi baru dikembangkan, sedangkan 30 nya merupakan rekomendasi diintegrasikan dari pedoman WHO sudah ada. Rekomendasi di sesuaikan dengan konteks perawatan persalinan normal relevan pada perawatan persalinan maupun kelahiran, selama perawatan tahap pertama persalinan serta perawatan selama tahap kedua maupun perawatan tahap ketiga persalinan dan perawatan segera bayi baru lahir setelah kelahiran juga perawatan Perempuan segera setelah kelahiran (WHO. 2018).

Pengertian Persalinan Normal

Persalinan normal merupakan permulaan spontan dan berisiko rendah pada permulaan persalinan serta tetap keadaan yang sama selama persalinan maupun melahirkan. Bayi lahir dalam posisi vertex secara spontan antara usia kehamilan 37 sampai 42 minggu (WHO. 2024).

Persalinan normal saat seorang melahirkan anaknya melalui vagina. Merupakan paling umum untuk metode persalinan sebab selama persalinan normal maka rahim akan berkontraksi sehingga serviks menjadi menipis dan

membuka yang akhirnya mendorong bayi keluar melalui vagina atau jalan lahir (Clevelandclinic.org. 2022).

Persalinan normal suatu proses pengeluaran janin terjadi pada saat kehamilan cukup bulan atau 37 sampai 42 minggu. Persalinan normal akan berlangsung spontan dan tanpa komplikasi terjadi pada ibu serta janinnya yang berlangsung selama maksimal 18 jam (Kemenkes RI.2024).

Kelahiran normal terjadi hanya melalui proses fisiologis. Sebagian besar mengakui penting dalam mempertimbangkan hasil pada ibu dalam kesehatan maternal maupun neonatal (ANZJOG, 2022).

Manfaat Persalinan Normal

Bagi ibu hamil saat memasuki persalinan menginginkan proses normal. Manfaat persalinan normal adalah

1. Manfaat untuk Ibu:
 - a. Waktu untuk pemulihan menjadi lebih singkat.
 - b. Proses untuk Laktasi dapat dimulai lebih cepat.
 - c. Lebih rendah terjadi resiko komplikasi kehamilan pada masa nifas serta mendatang
 - d. Merawat bayi nya lebih siap disebabkan tidak ada nyeri luka operasi dll
2. Manfaat untuk janin:
 - a. Terjadi resiko masalah pernapasan menjadi lebih rendah.
 - b. Akan lebih baik pada fungsi sistem kekebalan tubuh.
 - c. Menyusui lebih mudah posisi bayi dalam perlekatan (Clevelandclinic.org. 2022)

Persiapan Persalinan Normal

Kedatangan putra atau putri baru merupakan waktu penuh dengan kegembiraan maupun kebahagiaan. Apa yang perlu dibawa seseorang saat waktunya persalinan atau kelahiran. Sebulan sebelum tanggal perkiraan bayi lahir sebaiknya sudah memastikan memiliki barang yang diperlukan, apalagi jika pertama kali melahirkan agar penting gunakan daftar sebagai panduan dalam mempersiapkan untuk kelahiran.

Kebutuhan barang untuk Ibu:

Beberapa rumah sakit akan menyediakan pakaian maupun sandal, pakaian dalam sekali pakai, serta perlengkapan mandi dasar. Adapun barang yang di bawa oleh ibu:

1. Gamis malam dan jubah mandi
2. Sandal rumah
3. BH dan BH menyusui
4. Pembalut payudara
5. Kaos kaki jika perlu
6. Pakaian dalam
7. Ikat rambut
8. Perlengkapan mandi seperti: sikat gigi, pasta gigi dan sisir rambut, selain itu deodoran, lip balm dan lotion.
9. Pembalut
10. Pakaian yang nyaman dan longgar untuk dipakai pulang

Barang lain perlu di bawa ke rumah sakit:

1. Kartu asuransi rencana kesehatan
2. Surat masuk rumah sakit

3. Buku KIA atau Berkas medis kehamilan, termasuk informasi obat bebas dan resep

Kebutuhan barang untuk Bayi, Barang yang perlu dibawa:

1. Pakaian pulang untuk bayi.
2. Selimut penerimaan.
3. Pakaian hangat untuk dibawa pulang maupun selimut atau bantal berat.
4. Kaos kaki bayi.
5. Topi bayi (MedlinePlus. 2024)

Sebelum dibawa ke rumah sakit, ibu dapat lakukan aktivitas dan relaksasi untuk membantu tetap merasa nyaman selama tahap awal persalinan. Bersama pasangan dan tenaga kesehatan diskusikan rencana mempersiapkan aktivitas bermanfaat seperti: 1. Makan makanan mudah dicerna, 2. Melakukan pijat, 3. Pencahayaan agak redup, 4. Mendengarkan musik yang tenang, 5. Duduk di atas bola yoga, 6. Jaga cairan tercukupi, 7. Mandi, 8. Mencoba tidur siang, 9. Berjalan. Mulai minggu ke 37 sudah harus ketahui rencana apa yang akan di bawa ke rumah sakit menghadapi persalinan maupun kelahiran. Sudah mempertimbangkan jika ada anak anak atau hewan peliharaan dan sebagainya untuk dipersiapkan orang yang merawat saat mulai melahirkan serta rencana cadangannya. Apabila merasakan penurunan gerakan janin maupun kebocoran air ketuban, adanya bercak atau perdarahan dan kontraksi semakin meningkat serta menyakitkan, segera mencari pertolongan. Saat perjalanan ketika ibu sedang dalam tahap aktif persalinan sampai ke rumah sakit, perhatikan adanya gejala tidak normal atau sudah terjadi tanda tanda persalinan dini (UCLA. 2024).

Manajemen Nyeri

World Health Organization (WHO) Manajemen nyeri adalah prinsip *pain relief ladder* dapat digunakan dalam mengatasi nyeri kronis. Dapat mengurangi apabila timbul efek samping dari penggunaan opioid tidak perlu tetapi sama efektifnya saat pemberian morfin. Manajemen nyeri, proses mengidentifikasi serta mengelola pengalaman sensorik maupun emosional berkaitan terjadinya kerusakan jaringan atau fungsional. Tujuannya mengurangi rasa nyeri dan meningkatkan fungsi bagian tubuh yang terasa sakit serta meningkatkan kualitas hidup.

Kemenkes RI Yankes. 2022. Manajemen farmakologi berupa obat-obatan digunakan terdapat tiga jenis analgesik, yaitu:

1. Non-narkotik dan anti inflamasi non-steroid (NSAID): dapat digunakan dalam nyeri ringan hingga sedang. Obat ini tidak menimbulkan depresi pernapasan.
2. Analgesik narkotik atau opioid: diperuntukkan nyeri sedang hingga berat, misalnya pasca operasi. Efek samping obat ini menimbulkan depresi pernapasan, efek sedasi, konstipasi, mual, dan muntah.
3. Obat tambahan atau adjuvant/koanalgesik): obat jenis sedatif maupun anti cemas, serta pelemas otot. Meningkatkan kontrol nyeri juga menghilangkan gejala penyerta.

Obat golongan NSAID, golongan opioid serta golongan kortikosteroid sintetik, memiliki onset 10 menit dan tercapai maksimum analgesik dalam 1 sampai 2 jam dengan durasi kerja selama 6 sampai 8 jam.

Manajemen Nyeri non Farmakologi berupa beberapa tindakan dapat dilakukan secara mandiri dari tenaga kesehatan, dapat dilakukan pada persalinan normal yaitu:

1. Stimulasi maupun Masase Kutaneus merupakan stimulasi kutaneus tubuh secara umum dipusatkan pada punggung serta tubuh, mengurangi nyeri disebabkan membuat relaksasi otot sehingga lebih nyaman.
2. Kompres Hangat dan Dingin, Kompres dingin dapat menurunkan produksi prostaglandin menyebabkan reseptor nyeri ber tahan lama terhadap rangsang nyeri serta menghambat terjadi proses inflamasi. Dampak Kompres hangat terjadi peningkatan aliran darah akibatnya menurunkan nyeri dapat mempercepat penyembuhan.
3. Distraksi, Pasien akan dialihkan fokus perhatiannya agar tidak merasakan sensasi nyeri. Tidak menghiraukan nyeri menjadi lebih tidak terganggu dan dapat tahan saat merasakan rasa nyeri.
4. Teknik Relaksasi berupa napas dalam, caranya menarik kemudian menghembuskan napas secara teratur. Menurunkan ketegangan otot menunjang rasa nyeri.
5. Terapi Musik dengan pemberian musik instrumental dapat terjadi penurunan skala nyeri serta memberikan ketenanga. Pemberian musik dapat mengalihkan perhatian pasien sertya menurunkan tingkat nyeri dialami.

Oksitosin dalam Persalinan

Suntikan oksitosin merupakan hormon sintetis yang membantu mempercepat persalinan atau mengontrol pendarahan setelah melahirkan. Penyedia layanan

kesehatan akan memberi infus ini ke pembuluh darah di rumah sakit atau klinik. Oksitosin menginduksi dan memperkuat kontraksi rahim. Ini juga dapat digunakan untuk mencegah dan mengobati pendarahan berlebihan dari rahim pada akhir kehamilan.

Efek samping yang harus di laporkan ke tim perawatan sesegera mungkin adalah:

1. Jika muncul reaksi alergi seperti ruam kulit, gatal, gatal-gatal, pembengkakan pada wajah, bibir, lidah, atau tenggorokan
2. Perubahan ritme jantung dimana detak jantung cepat atau tidak teratur, pusing, merasa ingin pingsan atau pusing, nyeri dada, kesulitan bernapas
3. Pendarahan vagina yang banyak
4. Efek samping biasanya tidak memerlukan perhatian medis, tetapi apabila terus berlanjut atau mengganggu seperti: Mual dan Muntah (Clevelandclinic.org.2024).

Oksitosin adalah preparat hormon oksitosin yang digunakan untuk memicu atau menguatkan kontraksi rahim jika kontraksi lemah atau tidak terjadi dengan sendirinya. Obat ini juga digunakan untuk meredakan perdarahan setelah proses persalinan.

Preparat hormon oksitosin memiliki fungsi yang serupa dengan hormon oksitosin alami yang diproduksi oleh tubuh. Oksitosin alami diproduksi di hipotalamus dan dilepaskan ke aliran darah oleh kelenjar pituitari yang ada di otak. Hormon ini memiliki banyak fungsi di dalam tubuh, salah satunya adalah memicu kontraksi rahim (Alodokter.2022).

Proses Persalinan Normal

Persalinan terjadi sebagai tanda berakhirnya masa kehamilan dengan lahirnya sang Bayi. Persalinan dipicu perubahan hormonal muncul di akhir masa kehamilan, terjadi pematangan jaringan serviks dan otot rahim dari waktu ke waktu. Muncul kontraksi rahim secara teratur, semakin intens serta sering terjadi selain itu disertai dengan perubahan pada serviks. Proses melahirkan harus sealami mungkin, membiarkan perkembangannya berlangsung spontan, dan meminimalkan intervensi tenaga profesional jika memang diperlukan. Sehingga melahirkan merupakan proses normal dan alami. Persalinan selalu berlangsung dalam tiga fase:

1. Penipisan dan pembukaan serviks.
2. Turunnya dan lahirnya bayi.
3. Pengeluaran plasenta (keluarnya plasenta) (Clevelandclinic.org, 2022).

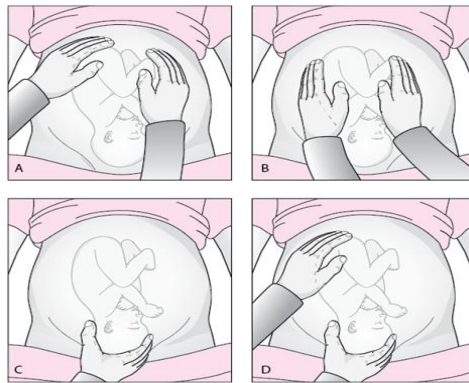
Moldenhauer, 2024. Persalinan terdiri serangkaian kontraksi rahim secara teratur dan tanpa disengaja maupun mendapatkan induksi secara medis menyebabkan terjadi efasemen atau penipisan serta pemendekan dan dilatasi serviks rahim. Kehadiran pasangan maupun pendukung lainnya seperti bidan atau spesialis perinatal selama persalinan sangat dibutuhkan. Dukungan moral serta dorongan dapat mengurangi kecemasan ibu dalam proses persalinan. Ibu dan pasangan saat mengikuti kelas pendidikan persalinan dapat memberikan informasi persalinan normal, peralatan pemantauan, dan kemungkinan komplikasi serta mempersiapkan untuk persalinan maupun kelahiran.

1. Awal Persalinan

Pemeriksaan Vagina saat proses Persalinan, dimulai dengan kontraksi rahim tidak teratur dengan intensitas pada tiap ibu bervariasi dimana serviks akan mengalami penipisan dan pelebaran. Kemajuan persalinan seiringnya waktu maka kontraksi semakin meningkat baik durasi dan intensitas maupun frekuensinya. Saat ini terkadang dapat terjadi membran korioamnionik akan pecah sebelum kontraksi dirasakan ibu dimulai. Tanda awal persalinan segera dimulai dengan Bloody show yaitu sejumlah kecil darah disertai keluarnya lendir dari serviks terjadi sebelum onset persalinan hingga 72 jam. Perdarahan bercampur lendir dapat juga terjadi jika melakukan hubungan seksual. Selama kehamilan setiap perdarahan dari vagina harus dievaluasi agar mencegah komplikasi. Pada trimester ketiga membedakannya dari perdarahan vagina abnormal dilihat jumlah darahnya yang sangat sedikit dan biasanya disertai lendir. Saat ibu hamil dirawat di unit persalinan akan diukur tanda-tanda vital, pemeriksaan darah untuk hitung darah lengkap (CBC), masa pembekuan dan perdarahan darah skrining antibodi. Jika perlu lakukan lagi tes skrining untuk HIV, hepatitis B maupun sifilis; serta infeksi streptokokus grup B. Periksa kondisi dan laju detak jantung janin harus dicatat. Pemeriksaan fisik ibu dilakukan seperti memperkirakan ukuran dan posisi maupun presentasi janin menggunakan manuver Leopold, saat tidak pasti hasil presentasi atau posisi janin maka dilakukan ultrasonografi. Tidak dianjurkan mencukur atau memotong rambut pubis serta vulva dan yang dapat meningkatkan risiko infeksi luka. Pemasangan Infus IV Ringer's laktat dimulai menggunakan kateter tetap berdiameter besar dimasukkan dalam vena di tangan maupun di lengan

bawah. Persalinan normal dapat berlangsung selama 6 sampai 10 jam, larutan infus untuk mencegah selama persalinan terjadi dehidrasi juga hemokonsentrasi berikutnya selain itu untuk mempertahankan volume darah sirkulasi agar memadai, sehingga membutuhkan cairan diberikan 500 sampai 1000 m. Infus diperlukan juga saat memberikan akses langsung memasukkan obat-obatan maupun jika diperlukan produk darah.

a. Pemeriksaan Leopold.



Gambar 1. Manuver Leopold

Sumber:

https://www.msmanuals.com/professional/gynecology-and-obstetrics/labor-and-delivery/management-of-normal-labor#Admission-to-Labor-Unit_v88632021

Manuver Leopold

- 1) Palpasi Fundus uteri untuk menentukan bagian janin mana menduduki fundus.
- 2) Palpasi setiap sisi abdomen maternal untuk menentukan sisi mana merupakan tulang belakang janin dan sisi mana merupakan ekstremitas janin.

- 3) Palpasi Area di atas simfisis pubis untuk menemukan bagian presentasi janin dengan demikian menentukan seberapa jauh janin telah turun dan apakah janin telah terlibat.
- 4) Satu tangan pemeriksa memberikan tekanan di fundus sementara jari telunjuk serta ibu jari tangan lainnya meraba bagian menyajikan agar mengonfirmasi presentasi serta keterlibatan janin.

Leopold atau Palpasi merupakan pemeriksaan akan melibatkan tangan serta jari dari pemeriksa untuk menyentuh tubuh bagian perut ibu hamil atau janin didalamnya. Melalui sentuhan akan memberikan kemampuan memperoleh informasi mengenai posisi maupun bentuk janin. Mengidentifikasi disproporsi apakah janin dapat melewati panggul, sikap dan presentasi serta derajat komitmen janin maupun ukuran rahim saat hamil juga jika ditemukan benjolan dalam rahim. Palpasi pada perut dilakukan pemeriksa terampil dapat membantu identifikasi presentasi secara akurat. Validasi hasil palpasi gunakan ultrasonografi obstetri jika hasil diperoleh ambigu bagian presentasi. Dapat mengetahui plasenta letak rendah, atau adanya tali pusat di sekitar leher janin maupun kelainan janin dan hiperekstensi kepala bayi. Presentasi cephalic dapat terjadi saat kepala janin mendekati pintu atas panggul. Verteks saat kepala janin merupakan presentasi paling khas. Tetapi kondisi malposisi dapat terjadi saat kelainan posisi puncak kepala janin terhadap panggul tidak normal. Semua presentasi janin verteks sehingga disebut malpresentasi apabila posisi sungsang, posisi melintang maupun posisi miring.

Persalinan pervaginam secara spontan paling sering terjadi saat janin dalam posisi oksiput anterior serta presentasi kepala. Palpasi dilakukan dengan perhatian kuku pemeriksa tidak boleh panjang dan dapat juga sebagai komunikasi ibu hamil dan pemeriksa (Wikipedia.org. 2024).

b. Pemeriksaan Serviks.

Kontraksi saat mulai secara teratur dapat menyakitkan, pemeriksaan serviks diperlukan untuk menilai terjadi dilatasi serviks. Lokasi plasenta jika belum diketahui selama perawatan prenatal, lakukan dengan gunakan ultrasonografi, dilakukan saat akan pemeriksaan panggul. Dilatasi serviks dicatat sebagai diameter lingkaran dimulai dari sentimeter 0 sampai 10 cm, pembukaan lengkap jika mencapai 10 cm. Efacement dimulai hitungan nol sampai 100 % diperkirakan dalam persentase, Efacement akan melibatkan pemendekan serviks maupun penipisan sehingga dicatat dalam sentimeter, penggunaan panjang serviks rata rata tidak terhapuskan sebagai panduan. antara 3,5 sampai 4,0 cm. Dinyatakan dalam sentimeter di atas maupun di bawah tingkat tulang iskhial ibu sesuai stasiun 0. Posisi di bawah iskhial dicatat sebagai (+) serta tingkat lebih tinggi di atas iskhial dicatat sebagai (-).

c. Letak, Posisi dan Presentasi janin

Letak longitudinal, miring, melintang menggambarkan hubungan dari sumbu panjang janin disesuaikan sumbu panjang ibu. Posisi menggambarkan hubungan panggul ibu dengan bagian ditemukan saat pemeriksaan dalam seperti

oksiput kiri anterior saat presentasi kepala, sakrum kanan posterior jika presentasi bokong. Presentasi janin yang di temukan menggambarkan bagian terendah berada di pembukaan serviks seperti breech, vertex, bahu. Kondisi ini dapat abnormal pada saat posisi maupun letak serta presentasi janinnya tidak sesuai sehingga dapat dikaitkan jika terjadi komplikasi persalinan (Moldenhauer, 2024)

d. Pecahnya Selaput Ketuban

Membran atau kantung amnion dan korion dapat mengalami pecah sebelum dimulai persalinan sehingga cairan amnion dapat bocor melalui serviks. Sebelum persalinan dimulai jika terjadi pecahnya selaput ketuban disebut pecah ketuban sebelum persalinan atau PROM. Ibu hamil merasakan semburan cairan melalui vagina dan kebocoran dapat terjadi secara terus menerus.

Saat menunjukkan adanya kondisi pecah ketuban, tetapi belum ada kontraksi teratur maupun menyakitkan, maka lakukan mengkonfirmasi pecahnya ketuban dengan pemeriksaan spekulum steril terlebih dahulu. Mengurangi risiko terjadi infeksi maka ditunda pemeriksaan serviks digital sampai adanya tanda persalinan telah dimulai, atau bila terdapat indikasi lain dalam menilai dilatasi serviks. Perlu membedakan cairan ketuban dari cairan yang lain seperti urine, cairan vaginal atau semen. Jika ada menemukan meconium janin warna coklat kehijauan perlu dicatat dapat merupakan tanda janin stres. Memeriksa pH cairan vagina diuji menggunakan kertas nitrazin saat berubah menjadi biru tua maka $\text{pH} > 6,5$ sebab pH cairan amniotik adalah 7,0 sampai 7,6, tetapi hasilnya

adapat positif palsu terjadi jika cairan vagina tercemar mengandung darah maupun sperma serta infeksi tertentu jika ada. Saat robekan belum terkonfirmasi dapat memeriksa melalui ultrasonografi akan menunjukkan oligohidramnion dimana kekurangan cairan ketuban, keadaan ini menunjukkan adanya robekan yang memberikan bukti.

2. Tahapan Persalinan

Persalinan pervaginam spontan, Persalinan pervaginam terjadi dengan sendirinya dan tanpa obat-obatan pemicu persalinan. Persalinan pervaginam dibagi menjadi tiga tahap: Tahap pertama persalinan, Tahap ke dua kelahiran dan Tahap ke tiga pengeluaran plasenta.

a. Tahap pertama Persalinan

Dari awal persalinan tahap pertama sampai dilatasi penuh serviks sekitar 10 cm terdapat 2 fase yaitu Fase laten dan fase aktif.

Fase laten merupakan interval awal persalinan sampai awal fase aktif. Kontraksi dari tidak teratur menjadi semakin teratur dengan lebih intens, menyebabkan ketidaknyamanan ringan sampai sedang, diikuti pembukaan servik mulai melebar sampai 4 hingga 6 cm. Sulit didefinisikan secara tepat Fase laten sebab durasinya masih bervariasi. Nullipara rata-ratanya antara 7,3 sampai 8,6 jam. Multipara rata-ratanya antara 4,1 sampai 5,3 jam. Standar fase laten umum digunakan > 20 jam pada Nullipara dan > 14 jam pada Multipara, meskipun beberapa studi melaporkan durasi akan lebih pendek maupun lebih lama.

Fase aktif terjadi dilatasi serviks dipercepat. Kontraksi teratur berlanjut hingga serviks sepenuhnya terbuka. Sebaiknya saat fase aktif tidak memberikan makanan atau minuman agar mencegah kemungkinan muntah akibatnya dapat aspirasi selama persalinan, serta jika persalinan darurat gunakan anestesi umum jika diperlukan. Protraksi pada fase aktif dapat ditegakkan diagnosis saat setelah tercapai dilatasi 6 cm, serviks akan berdilatasi $< 1,2$ cm/jam untuk Nullipara atau pada Multipara $< 1,5$ cm/jam. Apabila selama 2 hingga 4 jam tidak adanya perubahan dalam dilatasi serviks, maka didefinisikan sebagai penahanan fase aktif.

Pemeriksaan panggul pada fase laten dilakukan sesuai kebutuhan, tetapi pada fase aktif dilakukan biasanya setiap 2 sampai 3 jam agar dapat mengevaluasi kemajuan persalinan. Posisi berdiri maupun berjalan di fase aktif dapat memperpendek tahap pertama persalinan lebih dari 1 jam serta mengurangi tingkat persalinan caesar. Apabila selama fase aktif selaput ketuban secara spontan belum pecah, maka beberapa tenaga kesehatan menggunakan amniotomi atau pecah ketuban buatan secara rutin. Sangat membantu persalinan berlangsung lebih cepat dan dapat terdeteksi lebih awal jika cairan ketuban ternoda mekonium. Pada tahap ini amniotomi diperlukan untuk indikasi tertentu seperti memfasilitasi pemantauan janin internal agar dapat mengkonfirmasi status janin. Tetapi amniotomi yang infeksi HIV atau hepatitis B maupun C harus dihindari agar janin tidak terpapar infeksi.

Selama dalam tahap pertama persalinan perlu harus dipantau secara teratur denyut jantung ibu serta tekanan darah, juga terhadap denyut jantung janin harus diperiksa secara terus menerus, selain menggunakan *leanec* dapat juga dengan pemantauan elektronik sehingga secara berkala mengetahui auskultasinya dengan perangkat ultrasonografi Doppler portabel. Kondisi saat ini mulai merasakan dorongan kuat untuk mengejan ketika bagian terendah turun ke dalam panggul. Ajarkan agar tidak mengejan sampai serviks sepenuhnya terbuka sehingga tidak terjadi robekan maupun menyebabkan pembengkakan di serviks.

b. Tahap kedua

Persalinan tahap kedua merupakan waktu dari terjadi dilatasi serviks penuh sampai kelahiran janin. Saat ini durasi rata rata adalah 36 sampai 57 menit pada Nullipara atau baru pertama kali lakukan persalinan dan 17 sampai 19 menit pada Multipara atau sudah melakukan persalinan ke dua. Persalinan spontan maka kontraksi rahim harus mencapai durasi yang mampu mendorong kuat dengan mengejan secara eksplosif. Tahap kedua ini pengawasan harus terus menerus serta detak jantung janin harus juga diperiksa setelah setiap kontraksi atau secara terus menerus, kontraksi dapat dipantau melalui palpasi maupun secara elektronik. Menunggu sampai pembukaan lengkap atau sepenuhnya 10 cm maka anjurkan agar tidur dengan posisi miring ke kiri sehingga dapat membagi oksigen pada janinnya. Teknik mengejan saat dilaksanakan dengan baik dan benar tidak mempengaruhi cara persalinan maupun hasil maternal atau neonatal.

Pengeluaran kepala bayi secara normal diperkirakan pada tahap ke dua ini setidaknya selama 3 jam mengejan pada Nullipara dan selama 2 jam pada Multipara. Durasi mengejan dapat terjadi lebih lama apabila posisi yang salah atau occiput posterior. (Moldenhauer, 2024).

c. Tahap ketiga

Setelah kelahiran bayi dimulai tahap ketiga persalinan dan berakhir saat keluarnya plasenta. Tahap ini hanya berlangsung beberapa menit tetapi tidak dapat berlangsung lebih dari 30 menit. (Moldenhauer, 2024).

Mayoclinic.org.2024, Setelah kelahiran bayi maka akan merasakan rasa lega sangat besar. Mungkin ingin menggendong bayi dalam pelukan atau di letakkan pada perutnya. Tapi selama tahap ketiga persalinan masih harus mengeluarkan plasenta yang biasanya dilahirkan dalam waktu 30 menit. Kondisi saat ini merakan kontraksi ringan tetapi kurang menyakitkan yang terjadi waktunya berdekatan dan terus berlanjut setelah melahirkan. Kontraksi ini sangat membantu memindahkan plasenta ke jalan lahir. Setelah bayi lahir akan diberikan suntikkan oksitosin sebelum plasenta dilahirkan agar mendorong kontraksi rahim serta meminimalkan pendarahan. Setelah plasenta keluar maka lakukan pemeriksaan kelengkapan nya agar tidak terjadi sisa plasenta tertinggal dalam rahim menyebabkan atonia uteri atau mencegah perdarahan. Rahim akan terus berkontraksi membantu kondisi rahim kembali ke ukuran semula. Ajarkan untuk dapat memijat perutnya sendiri searah jarum jam, apabila tidak merasakan sesuatu tidak teraba keras saat

meraba perutnya menandakan kontraksi tidak terjadi, rahim berkontraksi agar mengurangi pendarahan. Tenaga kesehatan akan memeriksa apakah ada robekan di area vagina dan memerlukan perbaikan menggunakan suntikan anestesi lokal pada area perlu diperbaiki.

Asuhan persalinan normal dialami dapat berbeda, tahapan proses persalinan normal dimulai saat mengalami kontraksi rahim. kontraksi terjadi berbeda dengan kontraksi palsu. Tahapan pertama berlangsung akan terjadi proses pembukaan leher rahim. Sampai memasuki tahapan kedua dimulai pembukaan telah sempurna mencapai 10 cm dan mulai terasa mendorong bayi hingga lahir. Tahapan ketiga terjadi saat plasenta keluar dalam waktu beberapa menit setelah bayi dilahirkan. Asuhan persalinan normal dimulai dari pengkajian Kala satu sampai Kala empat yaitu:

1. Kala Satu, proses melahirkan normal yang terdiri dari 2 fase, yaitu fase awal dan fase aktif. Di fase awal persalinan dapat mengalami beberapa hal yaitu:
 - a. Leher rahim terjadi menipis serta mulai pembukaan diikuti terjadi kontraksi ringan berlangsung selama 40 sampai 60 detik. Semakin lama kontraksi menjadi semakin teratur, semakin kuat dengan waktu lebih pendek sampai tiap 5 menit. Seiring berjalannya waktu, leher rahim mulai terbuka sedikit demi sedikit. Keluar lendir bercampur darah keluar dari vagina.
 - b. Fase awal berakhir ketika pembukaan leher rahim mencapai sekitar 4–6 cm. Waktu yang diperlukan untuk mencapai pembukaan tersebut berbeda-beda.

- c. Persalinan pertama, fase awal mungkin bisa memerlukan waktu lebih lama sampai sekitar 8 sampai 12 jam. Persalinan kr dua dan berikutnya fase ini berlangsung lebih cepat.
- d. Memasuki fase aktif dalam proses persalinan. Beberapa tanda fase aktif perlu diketahui antara lain:
 - 1) Leher rahim melebar lebih cepat
 - 2) Pembukaan leher rahim fase aktif mencapai 7 cm.
 - 3) Kontraksi di fase ini terjadi setiap 2–3 menit berlangsung sekitar 45 sampai 60 detik yang semakin lama menjadi 60 sampai 90 detik.
 - 4) Kontraksi lebih kuat terasa tidak nyaman, Kontraksi di fase aktif lebih kuat semakin lebih sering. Mengalami perasaan tidak nyaman seperti kram kaki serta tekanan maupun nyeri pada punggung sampai timbul rasa mual.
 - 5) Proses persalinan saat semakin maju maka dapat terjadi pecahnya air ketuban, sebagai tanda sudah harus segera ke rumah sakit terdekat.
 - 6) Fase aktif dapat berlangsung selama 4 sampai 8 jam. Namun, tetapi pada kehamilan pertama maka fase aktif dapat berlangsung lebih lama.
 - 7) Berakhir fase aktif disebut sebagai fase transisi. Kontraksi akan berlangsung lebih kuat serta lama dengan pembukaan melebar 7 sampai 10 cm, dimana kondisi kelelahan maupun takut dapat juga makin cemas.

- 8) Fase transisi saat melahirkan umumnya memerlukan pendamping tetapi beberapa ada yang merasa terganggu jika ada pendampingnya.

2. Kala Dua

Proses mendorong bayi agar dapat lahir merupakan tahap proses persalinan normal dimana pembukaan mulut rahim saat dilakukan pemeriksaan sudah 10 cm, tenaga ibu akan dikerahkan agar mengeluarkan bayinya. Beberapa kondisi pada proses persalinan normal dapat dialami di tahapan kedua yaitu:

- a. Kontraksi lebih jarang, tidak merasakan kontraksi seperti saat fase aktif. Akibat jarak kontraksi datangnya tidak begitu dekat maka memiliki banyak waktu sebelum muncul kontraksi berikutnya untuk beristirahat.
- b. Kepala janin turun pada jalan lahir, tahap kedua proses persalinan normal, posisi janin makin turun ke jalan lahir perlahan-lahan. Bersabar menunggu proses dan jangan tergesa-gesa maupun sengaja agar mengejan untuk bayi cepat keluar. Mengejan harus secara alami dan latihan pernapasan agar lebih rileks serta tidak stres.
- c. Kulit kepala yang berambut mulai terlihat, dengan terlihatnya tonjolan pada vagina saat mengejan dalam proses persalinan normal dalam crowning merupakan momen ditunggu.
- d. Mulai mengejan untuk kelahiran, rasa ingin mendorong terasa lebih kuat. Terasa tekanan kepala janin lebih intens akan diiringi rasa nyeri kuat disebabkan meregangnya jaringan pintu bawah panggul atau jalan lahir. Mengejan semakin sering saat ada kontraksi terlihat kepala

janin semakin terdorong keluar. Ikutilah instruksi penolong persalinan sehingga proses dapat berjalan lancar. Setelah kepala janin dilahirkan akan mulai berputar sesuaikan dengan bahunya agar bersiap siap dengan dorongan baik maka bahu akan keluar disusul tubuh seluruhnya lahir.

- e. Bayi mulai dibersihkan, saat bayi sudah lahir maka mulut dan hidung bayi baru lahir dibersihkan agar membantu bernapas. Lendir serta darah masih menempel di tubuh dikeringkan gunakan handuk atau kain yang sudah disiapkan oleh tenaga kesehatan mencegah terjadi hipotermi. Setelah bayi lahir maka tenaga kesehatan lakukan menjepit tali pusar agar dapat menggantungnya.

3. Kala Tiga

Setelah bayi lahir, rasa kelegaan, haru, dan bahagia melihat Si Kecil mungkin tidak terbandung. Namun, proses melahirkan normal belum selesai sampai bayi lahir. Ada beberapa proses selanjutnya di tahap ketiga, yaitu:

- a. Tahap proses persalinan normal ditahap ini harus menunggu sampai plasenta keluar dari rahim. Plasenta biasanya akan keluar dalam waktu 5 sampai 10 menit setelah bayi lahir. Upayakan sudah keluar dalam waktu 30 menit.

Jika plasenta tidak kunjung keluar atau tersisa di dalam rahim, maka kemungkinan perlu melakukan tindakan kuret agar dapat mengeluarkan sisa plasenta tersebut. Hal ini untuk mencegah komplikasi berbahaya akibat tertinggalnya plasenta, seperti perdarahan berat akibat terjadi atonia uteri.

- b. Proses persalinan normal berlangsung lancar dan kondisi bayi sehat, maka dapat memberikan inisiasi menyusui dini atau IMD kepada bayi. IMD

sangat baik untuk bayi sekaligus proses bonding antara ibu dengan anaknya.

Namun, tidak semua bayi mau langsung menyusu ketika baru lahir. Meski begitu jangan putus asa tetap terus dekatkan bibir bayi ke payudara hingga ia mengisap puting payudara.

- c. Setelah bayi dan plasenta keluar, penolong persalinan akan melakukan pemeriksaan jalan lahir, jika terjadi robekan maka dilanjutkan menjahit luka robekan di jalan lahir. Penjahitan luka juga akan dilakukan jika menjalani episiotomi. Sebelum jalan lahir dijahit, ibu biasanya akan diberi suntikan obat bius lokal untuk mengurangi nyeri.

Bagi yang baru pertama kali melahirkan, seluruh proses melahirkan normal bisa memakan waktu 10–20 jam. Proses melahirkan normal bisa lebih cepat pada ibu yang sudah pernah melahirkan secara normal sebelumnya. Tahapan proses persalinan normal akan menguras waktu, tenaga, dan pikiran. Saat bertemu dengan bayinya maka seberapa jika dibandingkan dengan hasil yang didapatkan.

4. Kala Empat

Pada kala ini sudah melewati pengeluaran bayi dan plasenta dan memerlukan waktu dua jam observasi sebelum dipindahkan ke ruang rawat, setelah selesai membersihkan ibu dari proses persalinan maka akan dianjurkan untuk istirahat. Memantau keadaan ibu nifas dalam satu jam pertama setiap 15 menit dan satu jam berikutnya setiap 30 menit, meliputi tanda vital, kandung kemih, kontraksi uterus dan perdarahan.

Setiap kala akan dilakukan tahap berikut meliputi menegakkan diagnosa, merencanakan luaran dan intervensi, melaksanakan implementasi serta melakukan evaluasi.

Daftar Pustaka

- Alodokter. 2022. Oksitosin. Dibina Kementerian Kesehatan RI. <https://www.alodokter.com/oksitosin>
- Alodokter. 2024. Proses Melahirkan Normal, Inilah 3 Tahapannya. <https://www.alodokter.com/kenali-tiga-tahapan-melahirkan-normal>
- ANZJOG, 2022. What is normal birth, and why does it matter?. Aust NZJ Obstet Gynaecol 2022.62:463–465.DOI:10.1111/ajo.13582
. <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/ajo.13582>
- Clevelandclinic.org. 2022. Vaginal Delivery. <https://my.clevelandclinic.org/health/articles/23097-vaginal-delivery>
- Clevelandclinic.org. 2024. Oxytocin-Injection. Elsevier Inc. <https://my-clevelandclinic-org.translate.goog/health/drugs/19703-oxytocin-injection>
- Clevelandclinic.org. 2022. Labor & Delivery. <https://my.clevelandclinic.org/health/articles/9676-labor-delivery>
- Dimitrios Papoutsis dan Angeliki Antonakou. 2023. Normal childbirth: The natural, non-medical, alternative approaches to the most common medical interventions in labor. <https://www.europeanjournalofmidwifery.eu/Normal-childbirth-The-natural-non-medical-alternative-approaches-to-the-most-common,174525,0,2.html>
- JNPK-KR/POGI. 2013. Asuhan Kebidanan Persalinan Normal & Inisiasi Menyusui Dini. Depkes RI. Jakarta: ii+163 hlm
- Kemenkes RI.2024. PERSALINAN NORMAL TANPA RASA SAKIT. <https://lms.kemkes.go.id/courses/176cec94-8855-41e6-a09a-4118c70adf8e>
- Kemenkes RI Yankes. 2022. Manajemen Nyeri. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1052/manajemen-nyeri

- Mayoclinic.org.2024. Labor and delivery, postpartum care. Mayo Clinic offers in Arizona, Florida and Minnesota. <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/labor-and-delivery/in-depth/stages-of-labor/art-20046545>
- MedlinePlus. 2024. What to bring to your labor and delivery. the National Institutes of Health (NIH). <https://medlineplus.gov/ency/patientinstructions/000543.htm>
- Moldenhauer, Julie S. MD. 2024. Management of Normal Labor. Children's Hospital of Philadelphia. <https://www.msdmanuals.com/professional/gynecology-and-obstetrics/labor-and-delivery/management-of-normal-labor>
- UCLA. 2024. Labor and Delivery Preparation <https://www.uclahealth.org/medical-services/birthplace/pregnancy-newborn-health/prenatal-education/preparing-labor-delivery>
- Desai NM, Tsukerman A. Vaginal Delivery. [Updated 2023 Jul 24]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559197/>
- WHO. 2018. WHO recommendations Intrapartum care for a positive childbirth experience Transforming care of women and babies for improved health and well-being. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272447/WHO-RHR-18.12-eng.pdf>
- WHO. 2018. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550215>
- Wikipedia.org. 2024. Manuver leopold. StatPearls Publishing. PMID 32809649. https://id.wikipedia.org/wiki/Manuver_leopold

Profil Penulis



Ns. Grace Carol Sipasulta, M. Kep, Sp. Kep. Mat.

Dunia keperawatan diawali saat lulus dari Akademi Perawat RS PGI Tjikini tahun 1985 ujian Negara. Tahun 1987 mendampingi Suami dr Iwan Gimyar Tanihatu. M.Kes tugas INPRES di Maluku Tengah daerah PKM Mako dan PKM Namlea sebagai Kepala Puskesmas di Pulau Buru. Mengabdikan ke Negara bertugas CPNS di RSU Haulusi Kuda Mati Kota Ambon 1989 sebagai tenaga keperawatan ruang ICU dan mengajar Akademi Keperawatan Depkes Maluku, setelah PNS tahun 1990 ikut Suami ke Jakarta dan tugas di Akademi Keperawatan Depkes Wijaya Kusuma Dapoer susu. Tahun 1992 Suami bertugas di Vico Indonesia di Kota Balikpapan, saya di SPK DepKes Balikpapan, berubah menjadi Akademi Kebidanan Depkes yang mengantarkan saya ke beberapa Kota dan Kabupaten di Kalimantan Timur meningkatkan Pendidikan Bidan D1 ke Amd Keb, kemudian menjadi ke Poltekkes Kemenkes Kaltim. Tahun 2000 tingkatkan Pendidikan S.Kep dan Ners selesai tahun 2004 di FIK UI, tahun 2008 tingkatkan Pendidikan ke M.Kep tahun 2010 dan lulus Sp.Kep.Mat di 2011. *Basecamp* di Kampus C Balikpapan sampai saat ini. Jurusan Keperawatan telah mempunyai 4 Program Studi: D3 Keperawatan, Sarjana Terapan-Ners Reguler dan D3 PJJ Keperawatan. Program Studi Ners membawa saya sampai di Kutai Barat dan Mahulu, Mahulu Kabupaten termuda di Kalimantan Timur saat ke sana sangat menyenangkan menggunakan kapal motor/ speed dari Tering ke Ujoh Bilah pengalaman tidak dapat dilupakan. Puji syukur diberikan Tuhan Yesus 2 anak: Genevieve E Tanihatu, M.Psi., Psikolog dan dr Gimyarevski E Tanihatu. Menantu Elhad Soumeru, S.Pi.,MSi. Mempunyai Cucu 3 orang: Darell Y Soumeru, Dyandra Y Soumeru dan Dirgham Y Soumeru.

Email Penulis: gracecst63@gmail.com

ASUHAN PELAYANAN NEONATAL DAN ANAK

DR. Agung Suharto, APP, S.Pd., M.Kes.
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Pendahuluan

Bayi baru lahir adalah bayi yang lahir dari usia kehamilan 37 – 42 mg dengan berat lahir 2500 – 4000 gram. Bayi baru lahir yang dikatakan normal, apabila bayi mempunyai ciri – ciri seperti bayi menangis dengan spontan, warna kulit berwarna merah – kemerahan dan tonus otot aktif. Asuhan bayi baru lahir normal adalah asuhan yang diberikan selama 1 jam pertama setelah kelahiran. Selama 1 jam pertama, bayi akan menunjukkan usaha dalam berinteraksi dengan ibunya. Adapun masalah yang sering terjadi pada bayi baru lahir adalah kotoran pada mata bayi atau belekan, ruam pada kulit, sesak nafas, kolik, muntah dan gumoh, demam, infeksi tali pusat, diare dan sembelit. AKB adalah kematian bayi dibawah usia 1 tahun per 1000 kelahiran hidup (Nurhidayah et al., 2019). Menurut World Health Organization (WHO), jumlah AKB yang terjadi selama 1 mg pertama kehidupan adalah sekitar 75% jiwa dan jumlah kematian bayi yang terjadi selama 24 jam pertama kehidupan adalah sekitar 1 juta jiwa. Diantaranya yaitu prematur, asfiksia atau kegagalan bernafas, dan adanya infeksi cacat bawaan. Hal ini bisa membuat AKB pada

tahun 2017 sangatlah besar dibandingkan dengan tahun sebelumnya (Ryan et al., 2013).

Berdasarkan data profil kesehatan Indonesia (2019), penyebab yang dapat menimbulkan AKB yaitu bayi berat lahir rendah (BBLR) yang berjumlah 35,3% jiwa dan asfiksia berjumlah 27% jiwa (RI, 2020). Jumlah kelahiran bayi pada tahun 2019 sebesar 4,7 juta jiwa. Berdasarkan data dari profil kesehatan provinsi riau (2020), jumlah kematian bayi dapat diperkirakan sekitar 1000 kelahiran hidup baru. AKB yang terjadi di provinsi riau sangatlah meningkat dari tahun 2018 sampai 2020. Pada tahun 2020, Jumlah angka kematian yang terjadi pada bayi sekitar 596 per 1000 kehidupan. Jumlah angka kelahiran bayi pada tahun 2020 sekitar 155,3 jiwa. Jumlah AKB diwilayah kabupaten Kampar pada tahun 2019 adalah sekitar 97,1% jiwa. Penyebab yang dapat menimbulkan banyaknya jumlah AKB antara lain asfiksia (28%) jiwa, ikterus (0,14%) jiwa, tetanus neonatorum (0,29%) jiwa, BBLR (34%) jiwa, kelainan konginetal (8%), dan lain – lain. Periode pada masa bayi baru lahir merupakan awal yang tidak menyenangkan bagi bayi, karena bayi akan mengalami proses beradaptasi seperti perubahan lingkungan kehidupan. Pada masa didalam rahim (intrauterin), kebutuhan bayi tergantung pada ibu. Sedangkan pada masa diluar rahim (ekstrauterin), bayi harus mampu menyesuaikan fungsi–fungsi vitalnya dari kehidupan didalam rahim ke kehidupan diluar rahim secara mandiri. Masalah umum yang sering muncul pada bayi baru lahir jika tidak dilakukan asuhan dengan benar antara lain asfiksia, kelainan kongenital, infeksi tali pusar, tetanus neonatorum, dan penyakit kuning (Pusat Data dan Informasi, 2020).

Asuhan bayi baru lahir dapat diberikan sebanyak 4 kali yaitu yang pertama asuhan yang diberikan selama 1 jam pertama setelah kelahiran seperti mencegah kehilangan

panas, pembukaan saluran nafas, pemotongan dan perawatan tali pusar, inisiasi menyusui dini (IMD), pemberian vitamin k dan pemberian salep mata. Kedua, asuhan yang dapat diberikan selama 6–48 jam pertama setelah kelahiran seperti memandikan bayi dengan air hangat, merawat tali pusat dan membedong bayi. Ketiga, asuhan yang diberikan selama 3–7 hari pertama setelah kelahiran, dimana asuhan tersebut terdiri dari pemeriksaan fisik, perawatan tali pusat, pemberian ASI eksklusif, personal hygiene, pola istirahat, menjaga keamanan bayi baru lahir dan tanda – tanda bahaya yang terjadi pada bayi baru lahir. Keempat, asuhan yang diberikan selama 8–28 hari pertama setelah kelahiran, dimana asuhan tersebut terdiri dari pemeriksaan pertumbuhan dengan berat badan dan tinggi badan, pemberian nutrisi. Faktor risiko umum yang sering timbul bagi bayi baru lahir, jika asuhan yang diberikan tidak dilakukan dengan benar, maka bisa menyebabkan asfiksia, tetanus neonatorum, ikterus, infeksi tali pusar, hipotermi, prematur dan kejang (Indah Sari Wahyuni, 2022).

Dalam penanganan bayi baru lahir memerlukan bantuan upaya yang dilakukan bersamaan dengan tenaga kesehatan atau medis khususnya untuk para bidan yang melakukan pelayanan kesehatan harus sesuai dengan PerMenKes RI No. 1464/MenKes/2010 dari waktu bayi di dalam rahim sampai di luar rahim. Pelayanan kesehatan yang dilakukan adalah mengajarkan ibu cara perawatan tali pusat, cara memandikan dan menyusui bayinya dengan baik dan benar, serta tenaga kesehatan dapat memantau perkembangan dan pertumbuhan bayi yang normal (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Definisi Bayi dan Anak

Bayi baru lahir (neonatus) adalah bayi usia 0–28 hari. Anak adalah seseorang yang berusia dibawah 18 tahun termasuk anak di dalam kandungan. Perlindungan anak adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi anak dan hak-haknya agar dapat hidup, tumbuh, berkembang, dan berpartisipasi secara optimal sesuai dengan harkat dan martabat kemanusiaan, serta mendapat perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi (Pemerintah Pusat, 2024).

Pelayanan Kesehatan Bayi Baru Lahir

Dalam rangka memberikan pelayanan kesehatan komprehensif bagi bayi baru lahir dimulai sejak janin dalam kandungan sampai dengan bayi berumur 28 hari di puskesmas dan jaringannya, maka setiap tenaga kesehatan harus mematuhi standar pelayanan yang sudah ditetapkan. Standar yang dijadikan acuan antara lain: Standar Pelayanan Kebidanan (SPK), Pedoman Asuhan Persalinan Normal (APN), dan Pelayanan Neonatal Esensial Dasar. Pelayanan kesehatan yang komprehensif bagi bayi baru lahir, diselenggarakan dengan mengikuti hal-hal sebagai berikut:

1. Selama kehamilan

Ibu hamil harus memeriksakan kehamilan minimal empat kali di fasilitas pelayanan kesehatan, agar pertumbuhan dan perkembangan janin dapat terpantau dan bayi lahir selamat dan sehat. Tanda-tanda bayi lahir sehat: Berat badan bayi 2500-4000 gram; Umur kehamilan 37 – 40 mg; Bayi segera menangis, Bergerak aktif, kulit kemerahan, Mengisap ASI dengan baik, dan Tidak ada cacat bawaan (Andriani et al., 2019).

2. Tatalaksana Bayi Baru Lahir

Tatalaksana bayi baru lahir meliputi: 1. Asuhan bayi baru lahir pada 0 – 6 jam: Asuhan bayi baru lahir normal, dilaksanakan segera setelah lahir, dan diletakkan di dekat ibunya dalam ruangan yang sama. Asuhan bayi baru lahir dengan komplikasi dilaksanakan satu ruangan dengan ibunya atau di ruangan khusus. Pada proses persalinan, ibu dapat didampingi suami. 2. Asuhan bayi baru lahir pada 6 jam sampai 28 hari: Pemeriksaan neonatus pada periode ini dapat dilaksanakan di puskesmas/ pustu/ polindes/ poskesdes dan/atau melalui kunjungan rumah oleh tenaga kesehatan. Dan Pemeriksaan neonatus dilaksanakan di dekat ibu, bayi didampingi ibu atau keluarga pada saat diperiksa atau diberikan pelayanan kesehatan (Nur Fakhriyah Mumtihan et al., 2023).

3. Jenis Pelayanan Kesehatan Bayi Baru Lahir

Pelaksanaan asuhan bayi baru lahir mengacu pada pedoman Asuhan Persalinan Normal yang tersedia di puskesmas, pemberi layanan asuhan bayi baru lahir dapat dilaksanakan oleh dokter, bidan atau perawat. Pelaksanaan asuhan bayi baru lahir dilaksanakan dalam ruangan yang sama dengan ibunya atau rawat gabung (ibu dan bayi dirawat dalam satu kamar, bayi berada dalam jangkauan ibu selama 24 jam). Asuhan bayi baru lahir meliputi: Pencegahan infeksi (PI) ; Penilaian awal untuk memutuskan resusitasi pada bayi; Pemotongan dan perawatan tali pusat; Inisiasi Menyusu Dini (IMD); Pencegahan kehilangan panas melalui tunda mandi selama 6 jam, kontak kulit bayi dan ibu serta menyelimuti kepala dan tubuh bayi.; Pencegahan perdarahan melalui penyuntikan vitamin K1 dosis tunggal di paha kiri; Pemberian imunisasi Hepatitis B (HB 0) dosis tunggal di paha kanan;

Pencegahan infeksi mata melalui pemberian salep mata antibiotika dosis tunggal; Pemeriksaan bayi baru lahir; dan Pemberian ASI eksklusif (Andriani et al., 2019).

Kebutuhan Dasar Bayi, Neonatus dan Balita

1. Kebutuhan Asuh (Fisik Biomedis)

Definisi Asuh Asuh/Mengasuh menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), yaitu: a. Menjaga (merawat dan mendidik) anak kecil b. Membimbing (membantu, melatih, dan sebagainya) supaya dapat berdiri sendiri (tentang orang atau negeri) c. Memimpin (mengepalai, menyelenggarakan) suatu badan kelembagaan: Asuh merupakan kebutuhan anak dalam pertumbuhan anak yang berhubungan langsung dengan kebutuhan fisik anak. Kebutuhan asuh dapat dikatakan sebagai kebutuhan primer bagi balita, apabila kebutuhan ini tidak dapat dipenuhi akan menimbulkan dampak negatif bagi pertumbuhan dan perkembangan anak. Salah satu dampak negatif bagi anak yang kebutuhan nutrisi tidak terpenuhi akan mengalami kegagalan pertumbuhan fisik, penurunan IQ (*intelligence quotient*), penurunan produktivitas, penurunan daya tahan tubuh terhadap infeksi penyakit, dan peningkatan risiko terjangkit penyakit dan mengalami kematian lebih tinggi. Dampak lain jika kebutuhan ini tidak dipenuhi akan menyebabkan tidak optimalnya perkembangan otak.

2. Kebutuhan Asuh (Fisik Biomedis) meliputi: a. Pangan/ gizi merupakan kebutuhan terpenting Keberhasilan perkembangan anak ditentukan oleh keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan otak. Jadi dapat dikatakan bahwa nutrisi selain mempengaruhi pertumbuhan, juga mempengaruhi perkembangan otak. Sampai umur 6 bulan ASI adalah makanan terbaik yang ideal untuk

bayi baik ditinjau dari segi kesehatan fisis maupun psikis. ASI mempunyai kadar laktosa tinggi yang diperlukan otak bayi. Pertumbuhan otak manusia lebih cepat dibandingkan dengan otak jenis makhluk lain, karenanya memerlukan zat-zat yang sesuai untuk mendorong pertumbuhan otaknya secara sempurna. Pemberian makanan tambahan yang tepat akan memberikan hasil yang lebih baik bagi pertumbuhan anak, tapi yang seimbang dan sangat tergantung nilai gizi yang terkandung dalam makanan yang disajikan oleh ibu dan keluarga, pengetahuan tentang gizi yang harus dikuasai oleh ibu dan keluarga melalui penyuluhan gizi. Nutrien dapat digolong menjadi 3 golongan: ♣ Golongan pembangun: protein hewani dan protein nabati kira-kira 2-3 gram/kgBB/hari. Misal: ikan, daging, susu telur dll ♣ Golongan sumber tenaga: karbohidrat, lemak (singkong, beras, jagung kentang dll) ♣ Golongan pelindung: mikronutrien (besi, kalsium, seng, mangan dll)

Usia Kebutuhan kalori dan protein harian yang dianjurkan bagi bayi hingga remaja akan memperjelas kebutuhan pemenuhan gizi seimbang bagi anak.

Usia	Kebutuhan Rata-Rata
1-3 tahun	110 kkalori/kgBB/hari
4-6 tahun	100 kkalori/kgBB/hari
7-9 tahun	90 kkalori/kgBB/hari
10-12 tahun	80 kkalori/kgBB/hari
Anak laki-laki 13-18 tahun	60-70 kkalori/kgBB/hari
Anak perempuan 10-12 tahun	50-60 kkalori/kgBB/hari
Anak perempuan 13-18 tahun	40-50 kkalori/kgBB/hari

Sumber: Moersintowarti, dkk. Tumbuh Kembang anak dan Remaja. Sagung Seto. 2002

b. Perawatan kesehatan dasar

1. Pelayanan kesehatan Anak perlu dipantau/diperiksa kesehatannya secara teratur. Penimbangan anak minimal 8 kali setahun dan dilakukan SDIDTK (Stimulasi Deteksi Intervensi Dini Tumbuh Kembang)

minimal 2 kali setahun. Pemberian kapsul vitamin A dosis tinggi setiap bulan Februari dan Agustus. Tujuan pemantauan yang teratur untuk mendeteksi secara dini dan menanggulangi bila ada penyakit dan gangguan tumbuh kembang, mencegah penyakit serta memantau pertumbuhan dan perkembangan anak.

2. Imunisasi Anak perlu diberikan imunisasi dasar yang lengkap yaitu BCG, Polio, DPT, Hb dan Campak agar terlindung dari penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Sekarang sudah banyak imunisasi tambahan yang sudah beredar di Indonesia seperti Hib, IPD dll. Pemberian Imunisasi pada bayi dan anak sangat penting untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas terhadap penyakit yang bisa dicegah dengan imunisasi. Dengan melaksanakan imunisasi yang lengkap maka diharapkan dapat mencegah timbulnya penyakit yang menimbulkan kesakitan dan kematian.

3. Morbiditas/ kesakitan Diperlukan upaya deteksi dini, pengobatan dini dan tepat serta limitasi kecacatan. Kesehatan anak harus mendapat perhatian dari para orang tua, yaitu dengan cara membawa anaknya yang sakit ke tempat pelayanan kesehatan terdekat. Jangan sampai penyakit ditunggu menjadi parah, sebab bisa membahayakan jiwanya. Perlu diajarkan ke orang tua cara membuat larutan oralit untuk penderita diare atau obat panas untuk anak demam. Demikian juga penyakit ISPA yang sering memberi dampak pada tumbuh kembang anak harus ditanggulangi sedini mungkin. Anak yang sehat umumnya akan tumbuh dengan baik, dan berbeda dengan anak yang sering sakit karena pertumbuhan akan terganggu. Perlu memberikan makanan ekstra pada setiap anak sesudah menderita suatu penyakit.

4. Papan/pemukiman yang layak Rumah yang sehat akan meningkatkan kualitas kesehatan fisik dan psikologis penghuninya. Kriteria rumah sehat

menurut WHO : a) Rumah harus dapat digunakan untuk terlindung dari hujan, panas, dingin, dan untuk tempat istirahat b) Rumah memiliki bagian untuk tempat tidur, memasak, mandi, mencuci, dan kebutuhan buang air c) Rumah dapat melindungi penghuninya dari kebisingan dan bebas dari pencemaran d) Rumah dapat melindungi penghuninya dari bahan bangunan yang berbahaya e) Rumah dapat memberikan rasa aman dan nyaman bagi penghuninya dan tetangga f) Terbuat dari bahan bangunan yang kokoh dan dapat melindungi penghuninya dari gempa, keruntuhan, dan penyakit menular. Keadaan tempat tinggal yang layak dengan konstruksi bangunan yang tidak berbahaya bagi penghuninya juga merupakan faktor yang mempengaruhi secara tidak langsung pertumbuhan dan perkembangan anak. Jumlah penghuni rumah yang tidak berdesak-desakan akan menjamin kesehatan penghuninya. Adanya ventilasi dan cahaya yang masuk ke dalam rumah juga merupakan hal yang penting bagi syarat rumah sehat karena rumah memiliki pengaruh sangat besar terhadap perkembangan anak. Sebagaisalah satu contohnya apabila rumah lembab akan menjadi faktor pencetus anak menderita penyakit paru-paru, namun jika di dalam rumah terdapat elemen-elemen alam, akan memberikan inspirasi orang yang berada di dalamnya.

5. Hygiene perorangan, Sanitasi lingkungan Kebersihan, baik kebersihan perseorangan maupun lingkungan memegang peranan penting pada tumbuh kembang anak. Kebersihan perorangan yang kurang akan memudahkan terjadinya penyakit-penyakit kulit dan saluran pencernaan seperti: diarehe, cacingan dll, sedangkan kebersihan lingkungan erat hubungannya dengan penyakit saluran pernafasan, pencernaan serta penyakit akibat nyamuk. Pendidikan kesehatan

kepada masyarakat harus ditunjukkan bagaimana membuat lingkungan menjadi layak untuk tumbuh kembang anak, sehingga meningkatkan rasa aman bagi ibu/pengasuh anak dalam menyediakan kesempatan bagi anaknya untuk mengeksplorasi lingkungan. 6. Sandang Pakaian yang layak, bersih dan aman (tidak mudah terbakar, tanpa pernik pernik yang mudah menyebabkan anak kemasukan benda asing). Kebutuhan rasa aman dan nyaman yang diberikan pada anak dapat diberikan melalui pemenuhan kebutuhan pakaian pada anak. Pakaian merupakan sebuah bentuk perlindungan dan kehangatan yang diberikan untuk mencegah dan melindungi anak dari berbagai benda yang dapat membahayakan anak. Pakaian juga dapat meningkatkan percaya diri anak dalam lingkungan sosialnya. 7. Kesegaran jasmani, Rekreasi dll Aktivitas olah raga dan rekreasi digunakan untuk melatih otot dan membuang sisa metabolisme, selain itu untuk melatih aktivitas motorik dan aspek perkembangan anak. Aktivitas olah raga dan bermain merupakan aktivitas yang menyenangkan bagi anak. Olahraga secara teratur dapat meningkatkan sirkulasi darah dalam tubuh, menambah aktivitas fisiologis dan stimulasi terhadap perkembangan otot anak. Anak akan menjadi pusat perhatian dari orangtua, sehingga kebersamaan dalam keluarga sangat dibutuhkan oleh anak dengan cara berkumpul bersama atau dengan melakukan rekreasi. Kebutuhan rekreasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menyegarkan pikiran dan badan. Rekreasi juga dapat digunakan sebagai hiburan (Nur Israyati et al., 2021).

2. Kebutuhan Asih (Psikologi)

Definisi Asih Asih menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), yaitu: kasih; sayang ♣ Asih merupakan kebutuhan terhadap emosi ♣ Asih merupakan ikatan yang serasi dan selaras antara ibu dan anak ♣ Diperlukan pada tahun pertama kehidupan sejak dalam kandungan untuk menjamin mantapnya tumbuh kembang fisik, mental dan psikososial anak ♣ Asih merupakan bagaimana mempercayakan dan mengasahi untuk memberikan rasa aman kepada anak. Lebih kepada ikatan emosional yang terjadi antara anak dan orang tua. Kadang selalu bertindak selaku teman dan kadang juga orang tua yang protektif. ♣ Kelembutan dan kasih sayang adalah kunci untuk mendapatkan hati anak sehingga mereka tidak segan untuk bercerita. Meluangkan waktu bersama untuk bermain, berjalan-jalan, dan menikmati waktu hanya berdua saja.

2. Kebutuhan Asih meliputi: a. Kasih sayang orang tua Kasih sayang orang tua yang hidup rukun berbahagia dan sejahtera yang memberi bimbingan, perlindungan, perasaan aman kepada anak merupakan salah satu kebutuhan yang diperlukan anak untuk tumbuh dan berkembang seoptimal mungkin. Bayi yang normal biasanya akan mulai menampakkan rasa cemas bila ditinggalkan ibunya pada umur antara 7 sampai 9 bulan. Hubungan antara ibu dan anak pada umur dua tahun pertama dalam kehidupan anak harus cukup memberikan kepercayaan pada anak, kalau berlebihan dapat menyebabkan anak menjadi manja. Kekurangan kasih sayang ibu pada tahun-tahun pertama kehidupan mempunyai dampak negatif pada tumbuh kembang anak, baik fisik, mental maupun sosial emosi yang disebut — Sindrom Deprivasi Maternal.

Kasih sayang dari orang tuanya (ayah-ibu) akan menciptakan ikatan yang erat (bonding) dan kepercayaan dasar (basic trust). b. Menciptakan rasa aman dan nyaman, anak merasa dilindungi Seorang anak akan merasa diterima oleh orang tuanya apabila ia merasa bahwa kepentingannya diperhatikan serta merasa ada hubungan yang erat antara anak dan keluarganya. Faktor lingkungan menyebabkan anak mengalami perubahan-perubahan yang dapat membuat anak merasa terancam. Anak yang sedang berada pada kondisi terancam mengalami ketidakpastian dan ketidakjelasan, sehingga anak membutuhkan dukungan dari orang tua yang dapat mengurangi rasa takut yang dihadapi anak. Rasa aman dan nyaman dapat terwujud dengan kehangatan dan rasa cinta dari orang tua, serta kestabilan keluarga dalam mengendalikan stres. Kebutuhan rasa aman dan nyaman juga ditunjukkan dengan penerimaan anak oleh orang tua, pemenuhan segala kebutuhan anak, anak selalu diperhatikan, didukung dengan hubungan yang baik dalam sebuah keluarga c. Harga diri Setiap anak ingin merasa bahwa ia mempunyai tempat dalam keluarganya, keinginannya diperhatikan, apa yang dikatakannya ingin didengar orang tua serta tidak diacuhkan. Bayi dan anak memiliki kebutuhan harga diri dan ingin merasa dihargai. Anak selalu ingin merasa dihargai dalam tingkah lakunya. Anak merasa berbeda dengan orang lain disekitarnya, sehingga anak juga butuh dihargai. Anak selalu ingin mendapat tempat dihati keluarganya dan selalu ingin diperhatikan oleh orang-orang disekelilingnya d. Mandiri Kemandirian pada anak hendaknya selalu didasarnya pada perkembangan anak. Apabila orang tua masih menuntut anaknya mandiri yang melampaui kemampuannya, maka anak dapat menjadi tertekan.

Anak masih perlu bantuan untuk belajar mandiri, belajar untuk memahami persoalan, memahami apa yang harus diperhatikan dan kesemuanya itu memerlukan waktu. e. Dibantu, didorong atau dimotivasi Anak memerlukan dorongan dari orang disekitarnya apabila anak tidak mampu menghadapi masalah/situasi kurang menyenangkan. Dorongan yang diberikan bukan seutuhnya namun berupa langkah yang dapat diambil memberi semangat bahwa dia dahulu dapat mengatasi dengan baik dan sebagainya. Dukungan dan dorongan yang diberikan oleh orang tua dengan melakukan stimulasi pada anak untuk melalui tahap perkembangannya dengan optimal. Orang tua yang dapat memberikan dukungan pada anak akan membentuk anak yang memiliki kepercayaan diri. f. Kebutuhan akan kesuksesan Setiap anak ingin merasa bahwa apa yang diharapkan daripadanya dapat dilakukannya, dan merasa sukses mencapai sesuatu yang diinginkan orang tua. Janganlah anak dipaksa melakukan sesuatu diluar kemampuannya. Kesuksesan kemungkinan dapat terjadi kegagalan, jika kegagalan terjadi berulang anak akan merasa kecewa dan akhirnya merasa kehilangan kepercayaan dirinya. Anak akan merasa rendah diri dari pergaulan dengan teman-temannya. Anak yang mendapat dorongan akan mempunyai semangat untuk menghadapi situasi atau masalah. g. Kebutuhan mendapat kesempatan dan pengalaman Anak-anak membutuhkan dorongan orang tua dan orang-orang di sekelilingnya dengan memberikan kesempatan dan pengalaman dalam mengembangkan sifat bawaannya. Orang tua juga perlu memberikan kesempatan untuk anak mengeksplorasi lingkungannya. Orang tua harus belajar mengetahui batasan tertentu untuk membiarkan anak, sehingga anak memiliki kesempatan mengembangkan

kreatifitasnya dan tidak selalu dilarang oleh orang tuanya h. Rasa memiliki Kebutuhan anak akan rasa memiliki sesuatu (betapapun kecilnya) harus diperhatikan. Semua benda miliknya yang dianggap berharga harus dapat dimiliki sendiri (bagi orang tua barang-barang tersebut tidak berharga sama sekali). Orang tua harus dapat memberikan rasa memiliki pada anak. Penghargaan orang tua pada benda milik anak sangat diperlukan anak. Bayi dan anak memiliki kebutuhan rasa memiliki seperti halnya pada orang dewasa. Anak merasa segala sesuatu yang telah dimilikinyaharus dijaga agar tidak diambil oleh orang lain. Rasamemiliki membuat individu untuk menggabungkan diri dengan orang lain dan dapat diterima oleh orang lain (Aradista et al., 2020).

3. Kebutuhan Asah (Stimulasi Mental)

Definisi Asah Asah menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), yaitu: asah1 v gosok dengan benda keras (supaya runcing, berkilap, dan sebagainya); terampil ki mempertajam pikiran agar menjadi terampil dalam berdiskusi; ♣ Asah atau stimulasi adalah adanya perangsangan dari lingkungan luar anak, yang berupa latihan atau bermain. ♣ Stimulasi merupakan kebutuhan yang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan anak. Anak yang banyak mendapatkan stimulasi yang terarah akan cepat berkembang dibandingkan dengan anak yang kurang mendapatkan stimulasi. Pemberian stimulasi ini sudah dapat dilakukan sejak masa kehamilan, dan juga setelah lahir dengan cara menyusui anak sedini mungkin. ♣ Asah merupakan proses pembelajaran bagi anak, agar anak tumbuh dan berkembang menjadi anak yang cerdas ceria dan berakhlak mulia, maka periode yang menentukan sebagai masa keemasan (golden period), jendela kesempatan

(window of opportunity) dan masa krisis (critical period) yang mungkin tidak terulang. Anak terutama bayi merupakan kelompok yang rentan terhadap masalah kesehatan dan tindak kekerasan yang meliputi perlakuan salah (abuse), eksploitasi, penculikan dan perdagangan bayi. Upaya pelayanan kesehatan yang diselenggarakan selama ini lebih menekankan pada upaya pelayanan kesehatan semata, belum terorientasi pada upaya perlindungan yang menyeluruh.

2. Dasar Perlunya Stimulasi Dini

- a. Milyaran sel otak dibentuk sejak anak di dalam kandungan usia 6 bulan dan belum ada hubungan antar sel-sel otak (sinaps)
- b. Orang tua perlu merangsang hubungan antar sel-sel otak
- c. Bila ada rangsangan akan terbentuk hubungan-hubungan baru (sinaps)
- d. Semakin sering dirangsang akan makin kuat hubungan antar sel-sel otak
- e. Semakin banyak variasi maka hubungan antar sel-sel otak semakin kompleks/luas
- f. Merangsang otak kiri dan kanan secara seimbang untuk mengembangkan multipel inteligen dan kecerdasan yang lebih luas dan tinggi. Stimulasi mental secara dini akan mengembangkan mental-psikososial anak seperti: kecerdasan, budi luhur, moral, agama dan etika, kepribadian
- g. Keterampilan berbahasa, kemandirian, kreativitas, produktifitas, dan seterusnya
- h. Orang tua perlu menganut pola asuh demokratik, mengembangkan kecerdasan emosional, kemandirian, kreativitas, kerjasama, kepemimpinan dan moral spiritual anak. Selain distimulasi, anak juga perlu mendapatkan kegiatan SDIDTK lain yaitu deteksi dini (skrining) adanya kelainan/penyimpangan tumbuh kembang, intervensi dini dan rujukan dini bila diperlukan. Orang tua harus mengetahui maksud dan tujuan permainan sebelum permainan itu diberikan kepada anak. Fungsi

dari bermain diantaranya adalah membantu perkembangan motorik dan sensorik anak, membantu perkembangan kognitif anak, meningkatkan kemampuan sosialisasi anak, dan meningkatkan kreativitas. Beberapa contoh alat permainan balita dan perkembangan yang distimuli: Pertumbuhan fisik/motorik kasar: Sepeda roda tiga/dua, bola, mainan yang ditarik atau didorong. Motorik halus: Gunting, pensil, bola, balok, lilin. Kecerdasan/kognitif: Buku bergambar, buku cerita, puzzle, lego, boneka, pensil warna, radio. Bahasa: Buku bergambar, buku cerita, majalah, radio tape, TV. Menolong diri sendiri: Gelas/piring plastik, sendok, baju, sepatu, kaos kaki. Tingkah laku sosial: Alat permainan yang dapat dipakai bersama, misalnya congklak, kotak pasir, bola, tali (Khamenkan & Homchampa, 2024).

Stimulasi dalam Tumbuh Kembang Anak

Stimulasi tumbuh kembang pada anak balita merupakan kegiatan merangsang kemampuan dasar anak agar anak tumbuh kembang secara optimal. Setiap anak perlu mendapat stimulasi rutin sedini mungkin dan terus menerus pada setiap kesempatan. Stimulasi tumbuh kembang anak dilakukan oleh orang tua, yang merupakan orang terdekat dengan anak, pengganti ibu atau pengasuh anak, anggota keluarga lain dan orang dewasa lainnya. Kurangnya stimulasi dapat menyebabkan penyimpangan tumbuh kembang anak bahkan gangguan yang menetap (Utami et al., 2021).

Kemampuan dan tumbuh kembang anak perlu dirangsang oleh orang tua agar anak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal dan sesuai umurnya. Stimulasi adalah perangsangan (penglihatan, bicara, pendengaran, perabaan) yang datang dari lingkungan

anak. Anak yang mendapat stimulasi yang terarah akan lebih cepat berkembang dibandingkan anak yang kurang bahkan tidak mendapat stimulasi. Stimulasi juga dapat berfungsi sebagai penguat yang bermanfaat bagi perkembangan anak. Berbagai macam stimulasi seperti stimulasi visual (penglihatan), verbal (bicara), auditif (pendengaran), taktil (sentuhan) dll dapat mengoptimalkan perkembangan anak (Dwi Astuti et al., 2020).

Pemberian stimulasi akan lebih efektif apabila memperhatikan kebutuhankebutuhan anak sesuai dengan tahap-tahap perkembangannya. Pada tahap perkembangan awal anak berada pada tahap sensori motorik. Pemberian stimulasi visual pada ranjang bayi akan meningkatkan perhatian anak terhadap lingkungannya, bayi akan gembira dengan tertawa-tawa dan menggerak-gerakkan seluruh tubuhnya. Tetapi bila rangsangan itu terlalu banyak, reaksi dapat sebaliknya yaitu perhatian anak akan berkurang dan anak akan menangis. Pada tahun-tahun pertama anak belajar mendengarkan. Stimulus verbal pada periode ini sangat penting untuk perkembangan bahasa anak pada tahun pertama kehidupannya. Kualitas dan kuantitas vokal seorang anak dapat bertambah dengan stimulasi verbal dan anak akan belajar menirukan kata-kata yang didengarnya. Tetapi bila simulasi auditif terlalu banyak (lingkungan ribut) anak akan mengalami kesukaran dalam membedakan berbagai macam suara. Stimulasi visual dan verbal pada permulaan perkembangan anak merupakan stimulasi awal yang penting, karena dapat menimbulkan sifat-sifat ekspresif misalnya mengangkat alis, membuka mulut dan mata seperti ekspresi keheranan, dll. Selain itu anak juga memerlukan stimulasi taktil, kurangnya stimulasi taktil dapat menimbulkan penyimpangan perilaku sosial, emosional dan motorik. Perhatian dan kasih sayang juga merupakan

stimulasi yang diperlukan anak, misalnya dengan bercakap-cakap, membelai, mencium, bermain dll. Stimulasi ini akan menimbulkan rasa aman dan rasa percaya diri pada anak, sehingga anak akan lebih responsif terhadap lingkungannya dan lebih berkembang. Pada anak yang lebih besar yang sudah mampu berjalan dan berbicara, akan senang melakukan eksplorasi dan manipulasi terhadap lingkungannya. Motif ini dapat diperkuat atau diperlemah oleh lingkungannya melalui sejumlah rekasi yang diberikan terhadap perilaku anak tersebut. Misalnya anak akan belajar untuk mengetahui perilaku mana yang membuat ibu senang/mendapat pujian dari ibu, dan perilaku mana yang mendapat marah dari ibu. Anak yang dibesarkan dalam lingkungan yang responsif akan memperlihatkan perilaku eksploratif yang tinggi. Stimulasi verbal juga dibutuhkan pada tahap perkembangan ini. Dengan penguasaan bahasa, anak akan mengembangkan ide-idenya melalui pertanyaan-pertanyaan, yang selanjutnya akan mempengaruhi perkembangan kognitifnya (kecerdasan) (Fitri et al., 2021).

Pada masa sekolah, perhatian anak mulai keluar dari lingkungan keluarganya, perhatian mulai teralih ke teman sebayanya. Akan sangat menguntungkan apabila anak mempunyai banyak kesempatan untuk bersosialisasi dengan lingkungannya. Melalui sosialisasi anak akan memperoleh lebih banyak stimulasi sosial yang bermanfaat bagi perkembangan sosial anak. Pada saat ini di Indonesia telah dikembangkan program untuk anak-anak prasekolah yang bertujuan untuk menstimulasi perkembangan anak sedini mungkin, dengan menggunakan APE (alat permainan edukatif). APE adalah alat permainan yang dapat mengoptimalkan perkembangan anak disesuaikan dengan usianya dan tingkat perkembangannya, serta berguna untuk pengembangan aspek fisik (kegiatan-kegiatan yang menunjang atau merangsang pertumbuhan fisik anak),

aspek bahasa (dengan melatih berbicara, menggunakan kalimat yang benar), aspek kecerdasan (dengan pengenalan suara, ukuran, bentuk, warna dll.), dan aspek sosial (khususnya dalam hubungannya dengan interaksi antara ibu dan anak, keluarga, dan masyarakat). Bermain, mengajak anak berbicara, dan kasih sayang adalah 'makanan' yang penting untuk perkembangan anak, seperti halnya kebutuhan makan untuk pertumbuhan badan. Bermain bagi anak tidak sekedar mengisi waktu luang saja, tetapi melalui bermain anak belajar mengendalikan dan mengkoordinasikan otot-ototnya, melibatkan perasaan, emosi, dan pikirannya. Sehingga dengan bermain anak mendapat berbagai pengalaman hidup, selain itu bila dilakukan bersama orang tuanya hubungan orang tua dan anak menjadi semakin akrab dan orang tua juga akan segera mengetahui kalau terdapat gangguan perkembangan anak secara dini. Buku bacaan anak juga penting karena akan menambah kemampuan berbahasa, berkomunikasi, serta menambah wawasan terhadap lingkungannya. Untuk perkembangan motorik serta pertumbuhan otot-otot tubuh diperlukan stimulasi yang terarah dengan bermain, latihan-latihan atau olah raga. Anak perlu diperkenalkan dengan olah raga sedini mungkin, misalnya melempar/menangkap bola, melompat, main tali, naik sepeda dll) (Izah et al., 2019).

Seorang ahli mengatakan bahwa prioritas untuk anak adalah makanan, perawatan kesehatan, dan bermain. Makanan yang baik, pertumbuhan yang adekuat, dan kesehatan yang terpelihara adalah penting, tetapi perkembangan intelektual juga diperlukan. Bermain merupakan "sekolah" yang berharga bagi anak sehingga perkembangan intelektualnya optimal. Di bawah ini ada beberapa contoh alat permainan balita dan perkembangan yang distimuli: 1. Pertumbuhan fisik/motorik kasar: Sepeda roda tiga/dua, bola, mainan yang ditarik atau

didorong 2. Motorik halus: Gunting, pensil, bola, balok, lilin. 3. Kecerdasan/kognitif: Buku bergambar, buku cerita, puzzle, lego, boneka, pensil warna, radio. 4. Bahasa: Buku bergambar, buku cerita, majalah, radio tape, TV 5. Menolong diri sendiri: Gelas/piring plastik, sendok, baju, sepatu, kaos kaki 6. Tingkah laku social: Alat permainan yang dapat dipakai bersama, misalnya congklak, kotak pasir, bola, tali (Suharto, 2022).

Berikut stimulasi yang harus dilakukan sesuai dengan usia anak:

Usia 0 - 3 bulan:

Stimulasi pada anak usia 0-3 bulan antara lain: Ciptakan rasa nyaman, aman, senang Teluk, cium, gusel, ayun; Senyum, tatap mata, ajak bicara, Tirukan ocehan dan mimik bayi; Berbagai bunyi, suara, musik; Gantung benda berwarna, berbunyi; Meraih, meraba, pegang mainan, angkat kepala; Gulingkan kanan-kiri, tengkurap-telentang.

Usia 3 - 6 bulan:

Stimulasi pada anak usia 3- bulan antara lain: Peluk, cium, pandang mata, senyum, bicara, Mencari sumber suara, Bermain cilukba, melihat wajah di cermin; Memeluk, mengayun; Melihat, meraih, menendang mainan; Mengamati benda kecil, benda bergerak; Mengambil benda kecil; Memegang dgn 2 tangan, makan sendiri; Berguling-guling, duduk.

Usia 6 - 9 bulan:

Stimulasi pada anak usia 6-9 bulan antara lain: Peluk, senyum, bicara, panggil namanya, Bersalaman, tepuk tangan, melambai ke orang lain; Panggil: mama, papa; Cilukba, melihat cermin; Tunjuk dan sebutkan nama gambar; Bacakan dongeng; Pegang mainan dengan 2 tangan; Masukkan benda kecil ke dalam wadah;

Sembunyikan dan cari mainan; Mainan yang mengapung di air; Mencoret-coret, memukul-mukul; Duduk, merangkak, berdiri berpegangan.

Usia 9 - 12 bulan:

Stimulasi pada anak usia 9-12 bulan antara lain: Peluk, senyum, bicara, panggil, ditanya; Cilukba, melambai pada orang lain; Tunjuk dan sebutkan nama gambar; Bicara pada boneka, menyanyi, Masukkan benda ke wadah; Mainan yang mengapung di air; menyusun balok, menggambar; main alat dapur, minum dari gelas, makan bersama; gelindingkan bola, berdiri, membungkuk, berjalan berpegangan, naik tangga.

Usia 12 - 15 bulan:

Stimulasi pada anak usia 12-15 bulan antara lain Peluk, senyum, bicara, panggil, ditanya; Cilukba, melambai pada orang lain; Tunjuk dan sebutkan nama gambar; Masukkan benda ke dalam wadah; Menggambar, menyusun kubus, puzzle sederhana; main boneka, sendok, piring, gelas; berjalan tanpa berpegangan, berjalan sambil tarik mainan, mundur, jinjit, panjat tangga, lempar-tangkap -tendang bola, lepas celana, makan sendiri, meniru pekerjaan di rumah tangga.

Usia 15 -18 bulan:

Stimulasi pada anak usia 15-18 bulan antara lain: Berjalan mundur, jinjit, naik tangga; Tangkap dan lempar bola; Balok, puzzle, menggambar; Bermain air, meniup, menendang bola; Bercerita tentang gambar di buku; Menyebutkan nama benda, menyanyi; Main telpon-telponan, menyatakan keinginan; Bermain dgn teman sebaya, petak umpet; Merapikan mainan, membuka baju; Makan bersama; Merangkai manik besar.

Usia 18-24 bulan:

Stimulasi pada anak usia 18-24 bulan antara lain Bicara, bertanya, bercerita, bernyanyi, Tanya jawab, main telpon-telponan; Perintah sederhana, membantu pekerjaan; Nonton TV sambil dijelaskan; Melepas baju, rapikan mainan; Makan bersama dengan sendok garpu; Balok, puzzle, menggambar, membentuk lilin, Buat rumah-rumahan, petak umpet, Berjalan, berlari, melompat, Berdiri satu kaki, naik turun tangga, melempar, menangkap, dan menendang bola.

Usia 24 - 36 bulan:

Stimulasi pada anak usia 024-36 bulan antara lain: Sebutkan nama benda, sifat, guna benda, Bacakan cerita, tanya jawab, Anak diminta bercerita pengalaman, Menonton TV didampingi, menyanyi, Cuci tangan, cebok, berpakaian, rapikan mainan, Makan dengan sendok garpu, Puzzle, balok, menggambar, menempel, Mengelompokkan benda sejenis, Mencocokkan gambar dan benda, Menghitung, Melempar, menangkap, Berlari, dan melompat.

Usia 36 - 48 bulan:

Stimulasi pada anak usia 36-48 bulan antara lain Sebutkan nama benda, sifat, guna benda, Bacakan cerita, tanya jawab, bercerita, Menonton TV didampingi, menyanyi, Cuci tangan, cebok, berpakaian, rapikan mainan, Makan dengan sendok garpu, masak-masakan, Menggunting, menempel, menjahit, Puzzle, balok, menggambar, mewarna, menulis, Mengelompokkan benda sejenis, Mencocokkan gambar dan benda, Menghitung, mengenal angka, huruf; Melempar, menangkap, berlari, melompat; Memanjat, merayap, main sepeda roda 3; Main lalu lintas, ular naga dengan teman.

Usia 48 - 60 bulan:

Stimulasi pada anak usia 48-60 bulan antara lain: Sebutkan nama benda, sifat, guna benda, Bacakan buku, tanya jawab, bercerita; Menonton TV didampingi, menyanyi; Cuci tangan, cebok, berpakaian, rapikan mainan; Makan dengan sendok garpu, masak-masakan; Menggunting, menempel, menjahi; Puzzle, balok, menggambar, mewarna, menulis; Mengelompokkan dan mencocokkan benda; Mengingat, menghafal, menerti aturan; Membandingkan besar kecil, banyak sedikit; Menghitung, konsep satu dan setengah; mengenal angka, huruf, simbol, musim; Melempar, menangkap, berlari, melompat; Memanjat, merayap, sepeda roda 3, ayunan; bermain, makan dengann teman.

Usia 60 - 72 bulan:

Stimulasi pada anak usia 60-72 bulan antara lain: Mengenal nama, fungsi benda-benda; Bacakan buku, tanya jawab, bercerita; Menonton TV didampingi, menyanyi; Cuci tangan, cebok, berpakaian, rapikan mainan; Makan dengan sendok garpu, masak-masakan; Menggunting, menempel, menjahit, Puzzle, balok, menggambar, mewarna, menulis nama; Mengingat, menghafal, mengerti aturan, urutan; Membandingkan besar kecil, banyak sedikit; Menghitung, konsep satu dan setengah; mengenal angka, huruf, simbol, jam, hari, tanggal; Melempar, menangkap, berlari, melompat; Memanjat, merayap, sepeda roda 3, ayunan; “berjualan”, “bertukang”, mengukur; Mengenal uang, rambu lalu lintas (Nurbaity & Sundari, 2021).

Daftar Pustaka

- Andriani, F., Bd, S. K., Keb, M., Balita, B. D. A. N., Kebidanan, A., Neonatus, P., & Balita, B. D. A. N. (2019). Asuhan Kebidanan. *Buku Asuhan Kebidanan Pada BBL, Neonatus Dan Balita*, 23–26.
- Aradista, A. M., Rini, A. P., & Pratitis, N. (2020). Hubungan health belief model dengan perilaku kepatuhan kebijakan PSBB selama pandemi covid-19 pada emerging adult. *Jurnal Penelitian Psikologi*, 1(02), 117–130.
- Dwi Astuti, D., Benya Adriani, R., Widyastuti Handayani, T., Keperawatan, J., & Kemenkes Surakarta, P. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Rangka Stop Generasi Stunting. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(2), 156–162.
- Fitri, S. Y. R., Pratiwi, S. H., & Yuniarti, E. (2021). Pendidikan Kesehatan dan Skrining Tumbuh Kembang Balita. *Media Karya Kesehatan*, 4(2), 144–153. <https://doi.org/10.24198/mkk.v4i2.28287>
- Indah Sari Wahyuni, S. S. (2022). Asuhan Kebidanan Pada Bayi Baru Lahir Di Pmb Nurhayati. *Evidence*, 1(1), 2022. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/evidence/article/view/8094>
- Izah, N., Prastiwi, R. S., & Andari, I. D. A. (2019). Stimulasi Dan Deteksi Dini Tumbuh Menggunakan Aplikasi Tumbuh Kembang Balita di Wilayah Kelurahan Margadana. *Jurnal Abdimas PHB*, 2(2), 21–28.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Berita Negara Republik Indonesia. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2018*, 151(2), 10–17.
- Khamenkan, K., & Homchampa, P. (2024). Family skill development for attention deficit hyperactivity disorder behavior problem alleviation model in at-risk preschool children: a mixed methods study. *Jurnal Ners*, 19(1), 55–68. <https://doi.org/10.20473/jn.v19i1.49069>

- Nur Fakhriyah Mumtihan, Thamrin, H., & Sharief, S. A. (2023). Asuhan Kebidanan Bayi Baru Lahir Normal Pada Bayi Ny. N. *Window of Midwifery Journal*, 03(01), 53–59. <https://doi.org/10.33096/wom.vi.678>
- Nur Israyati, P., Risa Pitriani, Mk., Een Husanah, M., & Liva Maita, Mk. (2021). Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi dan Bayi. 64–67. [http://repo.htp.ac.id/id/eprint/372/3/Modul Ajar Askeb Neo 2020-2021.pdf](http://repo.htp.ac.id/id/eprint/372/3/Modul_Ajar_Askb_Neo_2020-2021.pdf)
- Nurbaity, N., & Sundari, D. T. (2021). Konseling Tentang Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 797–801. <https://doi.org/10.31004/cdj.v2i3.2604>
- Nurhidayah, I., Hidayati, N. O., & Nuraeni, A. (2019). Revitalisasi Posyandu melalui Pemberdayaan Kader Kesehatan. *Media Karya Kesehatan*, 2(2), 145–157. <https://doi.org/10.24198/mkk.v2i2.22703>
- Pemerintah Pusat. (2024). *Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 28 Tahun 2024 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan*. 226975, 656. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/294077/pp-no-28-tahun-2024>
- Pusat Data dan Informasi, K. R. (2020). Indonesian Health Profile 2019. In *Indonesian Ministry of Health Information Center*. www.journal.uta45jakarta.ac.id
- Ryan, Cooper, & Tauer. (2013). 濟無 No Title No Title No Title. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 12–26.
- Suharto, A. (2022). Promosi Kesehatan Suatu Pendekatan Praktis. In CV. *Media Sains Indonesia* (Issue Februari).

Utami, S., Susilaningrum, R., & Purwanti, D. (2021).
Optimalisasi Tumbuh Kembang Bayi Dan Balita
Melalui Pemberdayaan Keluarga Dalam Pemanfaatan
Buku KIA Di Surabaya Optimizing the Growth of
Babies and Children Through Empowerment of the
Family in the Utilization of KIA Books in Surabaya.
Jurnal ABDI: Media Pengabdian Kepada Masyarakat,
7(1), 139. <https://doi.org/10.26740/ja.v7n1.p139-142>

Profil Penulis



Dr. Agung Suharto, APP., S.Pd., M.Kes.

lahir di Ponorogo, 06 Oktober 1969, Lulus Sekolah Perawat Kesehatan Dr Soedono Madiun (1989). Lulus Diploma III Keperawatan (Program Keguruan) Soetopo Surabaya (1995). Lulus Program Studi DIV Perawat Pendidik (Komunitas) FK Unair Surabaya (1999). Lulus S1 Pendidikan (Bimbingan dan Konseling) IKIP PGRI Madiun (2001). Lulus S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat (Perilaku Promosi Kesehatan) UGM Jogjakarta (2003). Lulus Program Doktor (S3) Fakultas Kesehatan Masyarakat Unair Surabaya (2017). Sejak tahun 1990 sampai 1999 sebagai Guru pada SPK Depkes Magetan. Sejak tahun 1999 sampai sekarang, penulis sebagai Dosen pada Program Studi DIII Kebidanan Magetan Poltekkes Kemenkes Surabaya.

Penulis sebagai Reviewer nasional penelitian dan pengabdian masyarakat, Asesor Beban Kinerja (BKD) Dosen, Anggota Tim KEPK Poltekkes Kemenkes Surabaya. Selain itu penulis aktif dalam penelitian dan pengabdian masyarakat di bidang pemberdayaan masyarakat dan perilaku promosi kesehatan serta publikasi artikel jurnal nasional maupun internasional. Buku-buku karya penulis yang sudah diterbitkan antara lain: Monograf Status Gizi Balita Berbasis Health Belief Model (Model Kepercayaan Kesehatan) (Media Sains, Bandung, Februari 2022), Promosi Kesehatan Suatu Pendekatan Praktis (Media Sains, Bandung, Februari 2022), Metode Penelitian Dan Statistika Dasar, Suatu Pendekatan Praktis (Media Sains, Bandung, April 2022), Pengembangan Instrumen Deteksi Demam Berdarah Dengue Berdasarkan Kepadatan Jentik Dan Kognitif, Afektif Dan Psikomotorik (Media Sains, Bandung, April 2022), Bunga Rampai Pengendalian Penyakit Di Indonesia (Media Sains, Bandung, Januari 2023), Bunga Rampai Aplikasi Komunikasi Terapeutik Dalam Keperawatan Berbasis Perilaku Caring (Media Sains, Bandung, Januari 2023), Buku Monograf Pemberdayaan Masyarakat Dalam Mewujudkan Keluarga Sehat Bebas Stunting Berbasis Health Belief Model Dan Theory Of Planned Behavior (Media Sains, Bandung, Januari 2023), Bunga Rampai Perilaku Organisasi, Meningkatkan Kemampuan Daya Saing Organisasi (Media Sains, Bandung, Maret 2023), Bunga Rampai Bimbingan Dan Konseling (Media Sains, Bandung, Feb 2024), dan Bunga Rampai Kebidanan Komunitas (Media Sains, Bandung, Agustus 2024).

Email Penulis: agungsuhartol14@gmail.com

PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF

Sonya Hayu Indraswari, S.Gz., M.Gz
Universitas Jember

Pendahuluan

Pemberian Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif kepada bayi selama 6 bulan kecuali atas indikasi medis merupakan hak yang harus diperoleh anak. Hal tersebut tercantum pada pasal 42 Undang-undang kesehatan. Pada pasal tersebut juga menerangkan bahwa pemberian air susu ibu dilanjutkan sampai anak berusia 2 tahun dengan disertai makanan tambahan. Pihak keluarga, pemerintah pusat, pemerintah daerah dan masyarakat wajib mendukung ibu secara penuh dalam proses pemberian ASI Eksklusif dengan cara menyediakan waktu dan fasilitas khusus. Penyediaan fasilitas khusus yang dimaksudkan adalah pada tempat kerja dan tempat atau fasilitas umum.

Pengertian

Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif adalah pemberian ASI tanpa suplementasi makanan atau minuman lain kecuali obat selama 6 bulan. Setelah usia 6 bulan, bayi memerlukan makanan tambahan lainnya dikarenakan nutrisi dalam ASI sudah tidak memenuhi kebutuhan bayi tersebut. Pemberian ASI saja tidak berlaku pada bayi dengan kelainan hematologi, bayi prematur dan bayi dengan berat badan lahir rendah. Bayi dengan indikasi tersebut

memerlukan tambahan yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing keadaan.

Produksi ASI setiap harinya tidak selalu sama, hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor anatomis, faktor fisiologis, faktor psikologis, faktor hisapan bayi, faktor istirahat, faktor nutrisi dan faktor obat-obatan. Adapula faktor yang berhubungan dengan sikap ibu dalam memberikan ASI Eksklusif yaitu, pemahaman dan pola pikir ibu, aspek gizi gizi, aspek pendidikan, aspek imunologik, aspek psikologis, aspek biaya dan aspek penundaan kehamilan.

1. Faktor Psikologis

Faktor psikologis ibu juga berpengaruh terhadap produksi ASI. Keadaan psikologis ibu yang buruk akan menghambat refleksi oksitosin sehingga pengeluaran ASI menjadi tidak lancar. Ibu yang pikirannya sedang kacau, ibu yang khawatir ASI nya tidak cukup, Ibu yang merasa sakit saat menyusui, ibu yang merasa sedih, cemas, marah kesal, dan malu saat menyusui adalah beberapa contoh keadaan psikologis yang sering dialami oleh ibu yang akan berpengaruh terhadap produksi ASI.

2. Faktor Anatomis

Faktor Anatomi yang berhubungan dengan produksi ASI adalah anatomi papila payudara. Papilla payudara yang tidak menonjol mengakibatkan bayi kesulitan untuk menghisap dan menyebabkan ASI tidak keluar dengan lancar. Papilla payudara mengandung banyak saraf sensoris yang dapat merangsang pengeluaran prolaktin dan oksitosin sehingga produksi ASI menjadi lancar.

3. Faktor Fisiologis

Faktor fisiologis ibu berkaitan erat dengan produksi ASI. Faktor fisiologis berkaitan dengan hormon yang mempengaruhi produksi ASI. Hormon prolaktin akan merangsang kelenjar payudara untuk memproduksi ASI. Produksi ASI adalah interaksi yang kompleks antara rangsangan mekanik, saraf dan bermacam-macam hormon. Rangsangan dari bayi akan mengantar pesan ke hipofisia untuk memproduksi oksitosin yang membuat ASI keluar.

4. Faktor hisapan bayi

Produksi ASI juga dipengaruhi oleh faktor hisapan bayi yang meliputi frekuensi menyusu dan lama menyusu pada putting susu, kedua hal tersebut menyebabkan hormone oksitosin yang membuat sel-sel otot yang mengelilingi pabrik susu berkontraksi sehingga mendorong ASI keluar dari pabrik dan mengalir melalui saluran susu kedalam gudang susu yang berada dibawah daerah yang berwarna coklat. Keadaan tersebut juga akan berpengaruh jika bayi yang menyusu lahir premature, bayi lahir rendah (kurang dari 2500 gram) atau dalam kondisi tidak sehat, bayi-bayi tersebut akan mengalami kesulitan dalam menghisap sehingga rangsangan pada putting berkurang yang mengakibatkan produksi ASI yang tidak lancar.

5. Faktor istirahat

Masalah yang sering terjadi pada ibu yang baru melahirkan adalah kurangnya waktu istirahat. Sebagian besar ibu mengalami gangguan pada pola tidur karena masih merasakan sakit pada bekas luka saat melahirkan, cemas karena kurang percaya diri bahwa ibu mampu merawat bayinya dengan baik.

Pada minggu pertama setelah melahirkan adalah masa pemulihan bagi ibu, maka sangat penting untuk cukup istirahat bagi ibu agar ASI dapat dengan lancar di produksi.

6. Faktor Nutrisi

Selama menyusui ibu memerlukan tambahan kalori, yaitu sebanyak 300-500 kalori dalam bentuk zat gizi yang seimbang yaitu, karbohidrat, protein, lemak dan mineral agar dapat menyusui bayinya dengan sukses. Sebanyak 300 kalori yang dibutuhkan berasal dari lemak yang ditimbun selama kehamilan. Kebutuhan energi pada masa menyusui sebanding dengan jumlah ASI yang diproduksi. Jumlah energi rata-rata pada ASI sekitar 70 kkal/100 ml. Sebanyak 80% energi ibu diubah menjadi energi susu, sehingga diperkirakan 85 kkal untuk setiap 100 ml ASI. Perhitungan produksi ASI per hari sebesar 750 ml pada enam bulan pertama dan sebesar 600 ml/hari pada enam bulan kedua, maka kebutuhan energi rata-rata untuk membentuk ASI pada enam bulan pertama dan kedua masing-masing 640 kkal/hari dan 510 kkal/hari.

Produksi ASI juga dipengaruhi oleh inisiasi menyusui dini yang dilakukan oleh ibu 30 menit pertama setelah bayi lahir. Proses Inisiasi menyusui dini bukan untuk pemberian nutrisi, tetapi untuk proses bayi belajar menyusu dan juga mempersiapkan ibu untuk memulai produksi ASI. Gerakan refleks menghisap pada bayi baru lahir akan mencapai puncaknya saat 20-30 menit setelah bayi lahir, oleh karena itu, jika bayi terlambat untuk memulai proses inisiasi menyusui dini, refleks ini akan berkurang dan berlanjut sampai seterusnya. Bayi yang melakukan inisiasi menyusui dini 20-30 menit akan membantu bayi mendapatkan kolostrum, serta membangun ikatan kasih sayang ibudan bayi, sehingga

dapatkan meningkatkan produksi ASI dan juga akan berpengaruh pada proses menyusui berikutnya.

Produksi ASI pada masa nifas dihari pertama dan kedua sekitar 50-100 ml/hari. Produksi ASI akan meningkat pada hari ke 10-14, yaitu sebesar 500 ml/hari. Pada hari ke-14 pula ukuran rahim berangsur-angsur menyusut menjadi 350 gram, dan akan kembali normal pada hari ke-60 atau pada minggu ke-8. Pada saat itulah pengaruh estrogen dan progesteron akan hilang dan digantikan oleh hormone prolactin yang akan merangsang produksi ASI, selain itu pengaruh oksitosin menyebabkan mio-epitel kelenjar susu berkontraksi sehingga air susu keluar dan akan terus meningkat.

ASI di produksi di sel pembuat susu, lalu akan mengalir melalui saluran-saluran yang akan bermuara pada saluran utama yang mengalirkan ASI menuju puting. Muara ini terletak didalam payudara di bawah areola. Jika sedang tidak menyusui, ASI tidak mengalir, tetapi diam di saluran ASI. Ada keadaan dimana ASI bisa menetes melalui puting meskipun tidak sedang menyusui, hal tersebut dikarenakan ASI yang berada di saluran sudah terlalu banyak, dan ketika ibu memikirkan anak terdapat sel otot yang mendorong ASI mengalir secara otomatis kearah puting.

Kandungan

Terdapat banyak kandungan yang ada dalam ASI dan bersifat spesifik pada setiap ibu. Komposisi ASI pun dapat berubah-ubah dan berbeda setiap waktu, hal tersebut disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing bayi.

Berdasarkan waktu produksi ASI, data dibedakan menjadi 3 stadium, yaitu:

1. Kolostrum (ASI hari ke 1-3)

Kolostrum merupakan susu pertama yang keluar, berbentuk cairan kekuningan yang diproduksi beberapa hari setelah kelahiran dan berbeda dengan ASI transisi dan ASI matur. Kolostrum mengandung protein tinggi 8,5%, sedikit karbohidrat 3,5%, lemak 2,5%, garam dan mineral 0,4%, air 85,1%, dan vitamin larut lemak. Kandungan protein kolostrum lebih tinggi, sedangkan kandungan laktosanya lebih rendah dibandingkan ASI matang. Selain itu, kolostrum juga tinggi imunoglobulin A (IgA) sekretorik, laktoferin, leukosit, serta faktor perkembangan seper faktor pertumbuhan epidermal. Kolostrum juga dapat berfungsi sebagai pencakar yang dapat membersihkan saluran pencernaan bayi baru lahir. Jumlah kolostrum yang diproduksi ibu hanya sekitar 7,4 sendok teh atau 36,23 mL per hari. Pada hari pertama bayi, kapasitas perut bayi berkisar antara 5-7 mL (atau sebesar kelereng kecil), pada hari kedua berkisar antara 12-13 mL, dan pada hari ketiga berkisar antara 22- 27 mL (atau sebesar kelereng besar/gundu). Oleh Karena itu, meskipun jumlah kolostrum sedikit tetapi cukup untuk memenuhi kebutuhan bayi baru lahir.

2. ASI masa transisi (ASI hari ke 4-10)

ASI ini merupakan transisi dari kolostrum ke ASI matur. Kandungan protein makin menurun, namun kandungan lemak, laktosa, vitamin larut air, dan volume ASI akan makin meningkat. Peningkatan volume ASI dipengaruhi oleh lamanya menyusui yang kemudian akan digantikan oleh ASI matur.

3. ASI Matur (ASI hari ke 10 dan seterusnya)

ASI matur merupakan ASI yang disekresi dari hari ke 10 dan seterusnya dan komposisinya relatif konstan. ASI matur, dibedakan menjadi dua, yaitu susu awal atau susu primer, dan susu akhir atau susu sekunder. Susu awal adalah ASI yang keluar pada setiap awal menyusui, sedangkan susu akhir adalah ASI yang keluar pada setiap akhir menyusui. Susu awal, menyediakan pemenuhan kebutuhan bayi akan air. Jika bayi memperoleh susu awal dalam jumlah banyak, semua kebutuhan air akan terpenuhi. Susu akhir memiliki lebih banyak lemak daripada susu awal, menyebabkan susu akhir kelihatan lebih putih dibandingkan dengan susu awal. Lemak memberikan banyak energi; oleh karena itu bayi harus diberi kesempatan menyusu lebih lama agar bisa memperoleh susu akhir yang kaya lemak dengan maksimal. Komponen nutrisi ASI berasal dari 3 sumber, beberapa nutrisi berasal dari sintesis di laktosit, beberapa berasal dari makanan, dan beberapa dari bawaan ibu.

Manfaat

Pada banyak penelitian telah banyak pernyataan yang menyatakan bahwa angka kematian dan angka kesakitan pada bayi dengan ASI Eksklusif jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan bayi yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif. Kepandaian anak yang sehat akan lebih berkembang 10 kali lipat dibandingkan dengan anak yang sering mengalami sakit. Selain itu, bayi yang sering berada didekapan ibunya karena proses menyusui, dapat merasakan kasih sayang ibu dan rasa aman, tenteram dan terlindungi. Hal-hal tersebut yang akan menjadi dasar perkembangan emosi bayi, yang kemudian

membentuk kepribadian anak menjadi lebih baik dan penuh percaya diri.

Manfaat ASI Eksklusif selama enam bulan untuk bayi dan ibu antara lain:

1. Manfaat Menyusui pada bayi

- a. ASI dapat meningkatkan daya tahan tubuh karena merupakan cairan hidup yang mengandung zat kekebalan yang akan melindungi bayi dari berbagai penyakit infeksi bakteri, virus, parasit dan jamur.
- b. ASI merupakan sumber gizi yang sangat ideal dengan komposisi yang seimbang dengan kebutuhan pertumbuhan bayi.
- c. ASI dapat meningkatkan jalinan kasih sayang lewat proses menyusui bayi secara langsung dalam dekapan ibu akan memberikan efek psikologis yang besar. Perasaan aman sangat penting untuk membangun dasar kepercayaan bayi yaitu dengan mulai mempercayai orang lain (ibu), maka selanjutnya akan timbul rasa percaya diri pada anak.
- d. Bayi yang mendapat ASI mempunyai kenaikan berat badan yang baik setelah lahir, pertumbuhan setelah periode perinatal yang baik akan mengurangi kemungkinan anak mengalami obesitas. Frekuensi menyusui yang sering juga bermanfaat untuk mengahsilkan ASI yang lebih banyak, sehingga mengurangi kemungkinan bayi mengalami penurunan berat badan.
- e. Melindungi bayi terhadap resiko alergi karena pada ASI tidak terdapat zat yang dapat menimbulkan alergi.

- f. Mengurangi kejadian karies pada gigi karena kadar laktosa pada bayi sesuai dengan kebutuhan bayi.
 - g. Aman dan terjamin keberihannya.
2. Manfaat menyusui pada ibu
- a. Ibu yang menyusui dapat mengurangi kejadian kanker payudara Karena pada saat menyusui hormone estrogen mengalami penurunan, begitu pula sebaliknya, pada saat tidak menyusui hormone estrogen tetap tinggi, inilah yang menjadi salah satu pemicu kanker payudara, yaitu tidak ada keseimbangan antara hormone estrogen dan progesteron.
 - b. Perangsangan pada payudara ibu oleh hisapan bayi akan diteruskan ke otak dan kelenjar hipofisis yang akan merangsang terbentuknya hormone oksitosin. Oksitosin membantu mengkontraksi dan mencegah terjadinya perdarahan pasca persalinan.
 - c. Pada saat proses menyusui ibu akan mengalami perut yang terasa mulas, ini menandakan bahwa adanya kontraksi, yang membuat pengecilan kandungan lebih cepat.
 - d. Hormon yang mempertahankan laktasi bekerja menekan hormone untuk ovulasi, sehingga dapat menunda kembalinya kesuburan. ASI yang digunakan sebagai metode KB sementara memiliki syarat yaitu, bayi belum berusia 6 bulan, ibu belum haid kembali setelah melahirkan dan ASI diberikan secara eksklusif.
 - e. Mempercepat mengembalikan berat badan ke berat badan semula karena selama hamil, ibu menimbun lemak dibawah kulit, lemak ini akan terpakai untuk membentuk ASI, sehingga apanila

ibu tidak menyusui, lemak tersebut akan tetap berada dalam tubuh.

Teknik Menyusui

Teknik menyusui yang benar terkadang seringkali terabaikan. Teknik menyusui yang baik dan benar akan berpengaruh pada pertumbuhan bayi. Tidak maksimalnya proses menyusui akan berakibat kurang baik, karena isapan bayi sangat berpengaruh pada rangsangan produksi ASI selanjutnya. Indikator dalam proses menyusui yang efektif adalah posisi ibu dan bayi yang benar (*body position*), perlekatan bayi yang tepat (*latch*), keefektifan hisapan bayi pada payudara (*effective sucking*). Menyusui dengan teknik yang salah menimbulkan masalah seperti puting susu menjadi lecet dan ASI tidak keluar secara optimal sehingga mempengaruhi produksi ASI. Berikut adalah teknik perlekatan yang benar saat menyusui:

1. Aerola, pada saat proses menyusui yang penting diperhatikan adalah memasukkan sebagian besar aerola bagian bawah ke mulut bayi. Aerola adalah bagian berwarna gelap di sekitar puting.
2. Mulut terbuka lebar, ketika ibu memasukkan puting dan aerola ke dalam mulut bayi, pastikan bahwa mulut bayi terbuka lebar, bukan mengatupkan mulut ke arah dalam atau merapatkan ke arah dalam.
3. Bibir harus “dower”, Saat menghisap puting, bibir bayi harus terbuka dower ke bawah, sehingga Aerola sebagian besar bagian bawahnya masuk ke dalam mulut bayi.
4. Daggu menempel ke payudara, tujuan daggu bayi menempel ke payudara saat menyusui adalah agar hidung bayi tidak tertutup.



Gambar 1. Posisi dan pelekatan menyusui yang benar

Perawatan Payudara

Perawatan payudara sebaiknya dimulai sejak masa kehamilan dengan tujuan untuk memperlengkapi bentuk dan fungsi payudara sebelum terjadi laktasi. Terdapat beberapa masalah yang akan dialami jika kurang adanya persiapan adalah terjadinya gangguan penghisapan pada bayi akibat ukuran puting yang kecil atau mendelep. masalah lainnya adalah kebersihan payudara ibu tidak terjamin sehingga akan membahayakan kesehatan bayi. Selain masalah yang akan dialami bayi, ibu juga akan mengalami masalah jika kurang mempersiapkan perawatan payudara, yaitu ibu belum siap menyusui sehingga saat bayi mulai menyusui, ibu akan merasa geli atau merasa perih pada payudaranya.

Perawatan payudara adalah tindakan perawatan payudara yang dilaksanakan baik oleh ibu pada masa setelah melahirkan, maupun dibantu oleh orang lain yang dilaksanakan mulai hari pertama atau kedua setelah melahirkan. Berikut adalah beberapa perawatan payudara berdasarkan masalahnya:

1. Perawatan payudara untuk mengatasi puting tenggelam adalah dengan melakukan gerakan menggunakan kedua ibu jari dengan menekan kedua sisi puting dan setelah puting tampak menonjol keluar lakukan tarikan pada puting menggunakan ibu jari dan telunjuk lalu lanjutkan dengan gerakan memutar puting susu ke satu arah. Ulangi sampai beberapa kali dan dilakukan secara rutin.
2. Perawatan untuk menangani puting lecet pada ibu adalah dengan mengistirahatkan payudara selama 24 jam, ASI dapat diperah secara manual dan ditampung pada botol steril lalu di suap kan menggunakan sendok kecil. Olesi dengan krim untuk payudara yang lecet, bila ada madu cukup diolesi madu pada puting yang lecet.



Gambar 2. Cara Memerah ASI

3. Perawatan untuk menangani masalah payudara yang terasa keras dan nyeri, ASI menetes pelan dan badan terasa demam. Pada hari ke empat masa nifas kadang payudara terasa penuh dan keras, juga sedikit nyeri. Ini pertanda baik, karena berarti kelenjar air susu ibu mulai memproduksi. Tak jarang hal tersebut diikuti

dengan pembesaran kelenjar diketiak, ini bukan penyakit dan masih dalam batas wajar. Dengan adanya reaksi alamiah tubuh seorang ibu dalam masa menyusui untuk meningkatkan produksi ASI, maka tubuh memerlukan cairan lebih banyak. Inilah pentingnya minum air putih 8 sampai 10 gelas sehari.

Pada awal kelahiran, terkadang ASI belum keluar dengan lancar, atau terkadang ASI sama sekali tidak keluar, dalam kondisi tersebut, ibu harus teteap menyusui. Mulai segera menyusui sejak bayi baru lahir, yaitu dengan inisiasi menyusui dini, dengan teratur menyusui bayi maka hisapan bayi pada saat menyusu ke ibu akan merangsang produksi hormon oksitosin dan prolaktin yang akan membantu kelancaran ASI. Jadi biarkan bayi terus menghisap maka akan keluar ASI. Jangan berpikir sebaliknya yakni menunggu ASI keluar baru menyusui.

Daftar Pustaka

- Alfiansyah, W. (2014). *Pengetahuan Ibu Hamil Mengenai Faktor-faktor yang mempengaruhi Produksi Air Susu Ibu di RSUD dr Sudarso Pontianak Tahun 2014*. Skripsi. Universitas Tanjungpura. Pontianak
- Depkes RI. (2004). *ASI Eksklusif mencegah kematian bayi*. Diakses dari <http://www.depkes.go.id>.
- Depkes, RI. (2012) *Angka Kematian Bayi*. Diakses dari <http://www.depkes.go.id>
- Depkes, RI. (2013) *Cakupan ASI Eksklusif Indonesia*. Diakses dari <http://www.depkes.go.id>
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Profil Kesehatan Indonesia*. Diakses dari <http://www.kemkes.go.id>.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Buku Kesehatan Ibu dan Anak*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Paramitha. (2010). *Hubungan antara frekuensi menyusui dan status gizi ibu menyusui dengan kenaikan berat badan bayi 1-6 bulan dipuskesmas Alalak sekta Banjarmasin utara*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Perry & Potter. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: konsep, proses, dan praktik ed.4 vol.1*. Jakarta: EGC.
- Pratama, E. R., et al. (2023). *Perawatan Payudara (Breast Care) di Ruang Rawat Kebidanan Rumah Sakit Islam Yarsi Bukit Tinggi*. Altafani: Jurnal Abdimas Vol 1 No 1.
- Purwani, T. dan Afi, N. (2012). *Hubungan Antara Frekuensi, Durasi Menyusui dengan Berat Badan Bayi di Poliklinik Bersalin Mariani Medan*. Diakses dari <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=58697&val=4130>.

- Rini, T.L.F.E. & Nadhiroh, S.R. (2015). *Hubungan Frekuensi dan Lama Menyusu dengan Perubahan Berat Badan Neonatus di Wilayah Kerja Puskesmas Gandusari Kabupaten Trenggalek*. Media Gizi Indonesia Vol 10 No 1.
- Roesli, U. (2005). *Mengenal ASI Eksklusif*. Jakarta: Trubus Agiwidya
- Soetjiningsih. (2005). *ASI Petunjuk untuk Tenaga Kesehatan*. Jakarta: EGC

Profil Penulis

Sonya Hayu Indraswari, S.Gz., M.Gz



Penulis lahir dan besar di Kabupaten Jember, Jawa Timur. Penulis memutuskan merantau untuk menimba ilmu pada tahun 2011. Penulis memulai pendidikan di Jurusan Gizi di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang dan lulus pada tahun 2014. Satu tahun berikutnya, penulis melanjutkan pendidikan Sarjana di Jurusan Gizi Universitas Airlangga dan lulus pada tahun 2018. Ketertarikan penulis di bidang gizi dilanjutkan dengan pendidikan Magister di Jurusan Gizi Universitas Diponegoro pada tahun 2018. Penulis memiliki kepakaran di bidang Gizi Masyarakat dan Gizi Olahraga. Selama Proses pendidikan, penulis rutin mengikuti berbagai macam penelitian/survey di bidang masyarakat, seperti Pemantauan Status Gizi (PSG) dan Riskesdas serta banyak penelitian lainnya yang berasal Non-Governmental Organization (NGO). Penulis juga pernah menjadi Ahli Gizi Atlet di Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) Jawa Timur. Saat ini penulis adalah seorang Dosen di Universitas Jember. Selain sebagai pengajar, saat ini penulis juga aktif melakukan pengabdian masyarakat dan aktif sebagai peneliti dibidang kepakarannya tersebut.

Email Penulis: sonyahayuindraswari@gmail.com

ANEMIA PADA IBU HAMIL

Eka Putri Rahmadhani, S.Gz., M.Gz.
Universitas Lampung

Pendahuluan

Kehamilan merupakan adalah mata rantai yang berkesinambungan dan melalui proses ovulasi, migrasi spermatozoa menuju ovum, konsepsi dan pertumbuhan zigot, nidasi (implantasi) pada uterus, pembentukan plasenta dan tumbuh kembang hasil konsepsi sampai waktunya dilahirkan. Kehamilan dibagi menjadi tiga triwulan, yaitu triwulan pertama yaitu usia 0 sampai 12 minggu pertama, triwulan kedua 13 minggu sampai 28 minggu, dan triwulan ketiga 29 minggu sampai 42 minggu (FG., 2022).

Kehamilan diiringi dengan perubahan tubuh, baik secara anatomis, fisiologis, maupun biokimiawi. Ibu hamil mengalami peningkatan kebutuhan zat besi pada masa kehamilan. Peningkatan kebutuhan ini untuk memenuhi kebutuhan janin guna bertumbuh karena pada pertumbuhan janin memerlukan zat besi, pertumbuhan plasenta dan peningkatan volume darah ibu. Kebutuhan zat besi selama trimester I atau pada 3 bulan awal kehamilan relatif sedikit yaitu 0,8 mg/hari, kemudian mengalami peningkatan selama trimester II dan III, yaitu 6,3 mg/hari (FG., 2022).

Berdasarkan data dari Riskesdas di Indonesia menunjukkan bahwa terdapat 21,7% anak ≥ 1 tahun, 28.1% balita 12-59 bulan, dan 37.1% ibu hamil mengalami anemia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Etiologi anemia defisiensi besi cukup beragam. Penyakit ini bisa dipengaruhi asupan zat besi yang kurang, keadaan perdarahan yang kronik, ataupun malabsorpsi zat besi. Daging merah merupakan sumber asupan zat besi dalam bentuk heme iron yang bioavailabilitasnya lebih tidak dipengaruhi oleh konstituen diet. Anemia juga dapat disebabkan oleh karena perdarahan kronik (Chaparro & Suchdev, 2019). Selama kehamilan, wanita hamil mengalami peningkatan plasma darah hingga 30%, sel darah 18%, tetapi Hb hanya bertambah 19%. Sehingga frekuensi anemia pada kehamilan cukup tinggi.

Anemia

Anemia adalah keadaan dimana kemampuan sel darah merah (RBC) untuk membawa oksigen menurun, yang ditandai dengan kadar hemoglobin (Hb) dibawah 12 g/dL pada orang dewasa. Anemia dibedakan berdasarkan ukuran sel darah merah menjadi: (1) anemia mikrositik, (2) anemia normositik, dan (3) anemia makrositik. Hal ini dapat dibedakan dengan melakukan pemeriksaan ukuran sel darah merah pada hitung eritrosit/RBC indices ataupun melakukan tes morfologi sel darah merah dengan apusan darah tepi. ADB termasuk dalam jenis anemia mikrositik. Bila ditemukan hasil pemeriksaan makrositik, pikirkan kemungkinan diagnosis anemia lainnya (Cappellini et al., 2020; Greer et al., 2020).

Anemia defisiensi besi (ADB) adalah bentuk anemia yang paling umum terjadi secara global dan termasuk ke dalam jenis anemia mikrositik hipokromik. Bila ditemukan anemia mikrositik, kecurigaan terhadap ADB meningkat.

Akan terapi, anemia mikrositik juga bisa disebabkan karena penyebab lain, sehingga perlu untuk dibedakan. Pemeriksaan seperti studi besi darah/iron studies, aspirasi sumsum tulang, dsb. Diagnosis ADB dapat ditegakkan apabila ditemukan: serum ferritin rendah, serum transferrin / TIBC meningkat, dan serum besi rendah (Abbaspour et al., 2014; Cappellini et al., 2020).

Anemia kehamilan adalah kondisi tubuh dengan jumlah kadar hemoglobin dalam darah $< 11\text{g\%}$ pada trimester 1 yaitu 3 bulan awal kehamilan atau kadar Hb $< 10,5\text{ g\%}$ pada trimester 2 yaitu 4-6 bulan usia kehamilan. Selama kehamilan, ibu hamil mengalami peningkatan plasma darah hingga 30%, sel darah 18%, tetapi Hb hanya bertambah 19%. Sehingga berakibat, frekuensi anemia pada ibu hamil cukup tinggi (Chaparro & Suchdev, 2019).

Penyebab Anemia

Etiologi anemia pada kehamilan merupakan gangguan pencernaan dan absorpsi, hipervolemia, yang dapat menyebabkan terjadinya pengenceran darah, kebutuhan zat besi meningkat, dan kurangnya zat besi dalam makanan, serta pertambahan darah tidak sebanding dengan pertambahan plasma. Etiologi anemia defisiensi besi cukup beragam. Penyakit ini bisa dipengaruhi asupan zat besi yang kurang, keadaan perdarahan yang kronik, ataupun malabsorpsi zat besi. Daging merah merupakan sumber asupan zat besi dalam bentuk heme iron yang bioavailabilitasnya lebih tidak dipengaruhi oleh konstituen diet. Ketika cadangan zat besi telah sangat berkurang, sel darah menjadi mikrositik hipokromik (Smid et al., 2017; Taylor & Rampton, 2015).

Malabsorpsi zat besi dapat terjadi pada pasien yang menjalani gastric bypass surgery ataupun memiliki penyakit kronik seperti Celiac disease. Keadaan achlorhydria dalam jangka waktu yang lama juga akan

mengganggu absorpsi zat besi. Resiko anemia defisiensi besi (ADB) meningkat pada pasien dengan: wanita usia subur dan wanita hamil, usia tua, perdarahan, infeksi cacing tambang, kebiasaan merokok, obesitas, diet vegetarian, malabsorpsi besi, menometrohagia, kanker gastrointestinal, pengobatan aspirin dan antasida, serta pasien dengan milkaholics (konsumsi susu sebagai sumber makanan utama) (Chaparro & Suchdev, 2019).

Anemia Fisiologi pada Ibu Hamil Perubahan fisiologis alami yang terjadi selama kehamilan akan mempengaruhi jumlah sel darah merah normal pada kehamilan, peningkatan volume darah ibu terutama terjadi akibat peningkatan plasma, bukan akibat peningkatana sel darah merah, walaupun ada peningkatan jumlah sel darah merah dalam sirkulasi, tetapi jumlahnya tidak seimbang dengan peningkatan volume plasma, ketidakseimbangan ini akan terlihat dalam bentuk penurunan kadar hemoglobin (Hb). Pengenceran darah (hemodilusi) pada ibu hamil sering terjadi dengan peningkatan volume plasma 30%-40%, peningkatan sel darah merah 18%-30% dan hemoglobin 19%, secara fisiologi hemodilusi membantu meringankan kerja jantung. Hemodilusi terjadi sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai maksimum pada usia kehamilan 24 minggu atau trimester II dan terus meningkat hingga usia kehamilan di trimester ke III (Chaparro & Suchdev, 2019).

Pengenceran darah (hemodilusi) pada ibu hamil sering terjadi dengan peningkatan volume plasma 30%-40%, peningkatan sel darah merah 18%-30% dan hemoglobin 19%, secara fisiologi hemodilusi membantu meringankan kerja jantung. Hemodilusi terjadi sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai maksimum pada usia kehamilan 24 minggu atau trimester II dan terus meningkat hingga usia kehamilan di trimester ke III. Anemia pada ibu hamil dapat berdampak terganggunya kesehatan pada ibu hamil

maupun janin yang sedang dikandungnya. Permasalahan kesehatan pada janin dan ibu hamil dari dampak anemia dapat berupa abortus, persalinan prematur, infeksi, dan perdarahan saat persalinan. Bahaya lainnya dapat menimbulkan resiko terjadinya kematian intrauteri, abortus, berat badan lahir rendah, resiko terjadinya cacat bawaan, peningkatan resiko infeksi pada bayi hingga kematian perinatal atau tingkat intilegensi bayi rendah (Dutta DC & Konar H, 2015).

Ibu hamil dengan anemia biasanya muncul keluhan ibu hamil dengan anemia merasa lemah, lesu, letih, pusing, tenaga berkurang, pandangan mata berkunang-kunang terutama bila bangkit dari duduk. Selain itu, melalui pemeriksaan fisik akan di temukan tanda-tanda pada ibu hamil seperti: pada wajah di selaput lendir kelopak mata, bibir, dan kuku penderita tampak pucat. Bahkan pada penderita anemia yang berat dapat berakibat penderita sesak napas atau pun bisa menyebabkan lemah jantung (Dutta DC & Konar H, 2015).

Gejala

Pada umumnya tanda-tanda anemia akan tampak jelas apabila kadar hemoglobin (Hb) $<7\text{gr/dl}$. Gejala anemia dapat berupa kepala pusing, perubahan jaringan epitel kuku, palpitasi, berkunang-kunang, pucat, perubahan jaringan epitel kuku, lesu, lemah, gangguan sistem neuromuskular, lelah, disphagia, kurang nafsu makan, menurunnya kebugaran tubuh, dan gangguan penyembuhan luka, serta pembesaran kelenjar limpa.

Tanda dan gejala anemia bermula dengan berkurangnya konsentrasi Hb selama masa kehamilan mengakibatkan suplai oksigen keseluruh jaringan tubuh berkurang sehingga menimbulkan tanda dan gejala anemia. Pada umumnya gejala yang dialami oleh ibu hamil anemia antara lain, ibu mengeluh merasa lemah, lesu, letih,

pusing, tenaga berkurang, pandangan mata berkunang-kunang terutama bila bangkit dari duduk. Selain itu, melalui pemeriksaan fisik akan di temukan tanda-tanda pada ibu hamil seperti, pada wajah di selaput lendir kelopak mata, bibir, dan kuku penderita tampak pucat. Bahkan pada penderita anemia yang berat dapat berakibat penderita sesak napas atau pun bisa menyebabkan lemah jantung.

Dampak Anemia terhadap Kehamilan

Anemia menyebabkan rendahnya kemampuan jasmani ibu hamil karena sel-sel tubuh tidak cukup mendapat pasokan oksigen. Pada wanita hamil, anemia meningkatkan frekuensi komplikasi pada kehamilan dan proses persalinan. Risiko kematian maternal, angka prematuritas, berat badan bayi saat lahir rendah, dan angka kematian perinatal meningkat. Disamping itu, perdarahan antepartum dan postpartum lebih sering dijumpai pada wanita yang anemia dan lebih sering berakibat fatal sebab wanita yang anemia tidak dapat mentolerir kehilangan darah pada saat persalinan (Dutta DC & Konar H, 2015).

Dampak anemia pada kehamilan bervariasi dimulai dari keluhan yang sangat ringan hingga terjadinya kelangsungan kehamilan abortus, partus imatur/prematur, gangguan proses persalinan (perdarahan), gangguan masa nifas (daya tahan terhadap infeksi dan stres kurang produksi ASI rendah sehinggabayi kurang asi), dan gangguan pada janin (abortus, dismaturitas, mikrosomi, cacat bawaan, BBLR, kematian perinatal, dan lain-lain) (Dutta DC & Konar H, 2015).

Pencegahan

Anemia dapat dicegah dengan mengonsumsi makanan yang bergizi seimbang dengan asupan zat besi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh saat ibu sedang dalam masa kehamilan. Zat besi dapat diperoleh dengan cara mengonsumsi daging (terutama daging merah) seperti daging sapi. Zat besi juga dapat ditemukan pada sayuran berwarna hijau gelap seperti bayam dan kangkung, buncis, kacang polong, serta kacang-kacangan yang mudah di jumpai di pasar. Selain dijelaskan diatas, dangat perlu diimbangi dengan pola makan sehat dengan mengonsumsi vitamin serta suplemen penambah zat besi untuk hasil yang maksimal.



Gambar 1. Makanan sumber zat besi

Menurut Arisman (2010), pencegahan anemia defisiensi zat besi dapat dilakukan dengan 4 pendekatan yaitu. a. Pemberian tablet atau suntikan zat besi, pemberian ini dapat diberikan kepada remaja yang tengah bersiap untuk menjadi ibu. b. Pendidikan kesehatan dan upaya pemberian informasi yang ada kaitannya dengan peningkatan asupan zat besi melalui makanan. c.

Pengawasan penyakit infeksi yang sering diderita masyarakat. d. Fortifikasi makanan pokok yang dikonsumsi masyarakat dengan zat besi.

Tabel 1. Kebutuhan zat besi

Usia	Kebutuhan Zat Besi
0-13 tahun	8-11 mg
Wanita 14-18 tahun	15 mg
Wanita 19-50 tahun	18 mg
Wanita Hamil	27 mg
Wanita Menyusui	9 mg

Tatalaksana

Tatalaksana anemia defisiensi besi dilakukan berdasarkan derajat keparahan dan gejala penyerta, meliputi: modifikasi diet, penanganan kondisi penyerta, terapi besi oral, terapi besi parenteral, dan transfusi darah. Defisiensi besi sering kali terjadi karena kurangnya asupan besi. Modifikasi diet dapat membantu untuk mencegah rekurensi ADB dan dapat diterapkan bersamaan dengan terapi besi. Makanan seperti roti, teh, atau susu sering kali menghambat penyerapan besi (Shubham et al., 2020; Zhu et al., 2010).

Dosis rekomendasi asupan besi untuk ADB adalah besi elemental 150 – 200 mg per hari. Sediaan yang ada antara lain (Jimenez et al., 2015):

1. Besi elemental (garam besi): Dapat diberikan dengan dosis 50-65 mg sebanyak 3-4 kali sehari pada dewasa. Pada anak dapat diberikan 3 mg/kgBB sebelum makan atau 5 mg/kgBB setelah makan. Tablet besi harus disimpan dengan baik agar jauh dari jangkauan anak-anak, karena satu tablet dewasa dapat mengakibatkan kematian pada anak.

2. Sulfas ferrosus: Sulfas ferrosus merupakan terapi pilihan pada ADB. Diberikan 3x sehari dengan tablet 325 mg yang mengandung 65 mg besi elemental. Pemberian sulfas ferrosus harus dilanjutkan sampai 2 bulan setelah koreksi Hb untuk membuat persediaan besi normal kembali.
3. Ferrous fumarat: Dapat diberikan 2–3 kali sehari. Setiap tablet ferrous fumarat mengandung 106 mg besi elemental.
4. Ferrous glukonat: Dapat diberikan 3 kali sehari. Setiap tablet ferrous glukonat mengandung 28–36 mg besi elemental.

Konsumsi zat besi oral sebaiknya dilakukan sebelum makan untuk penyerapan yang lebih baik dan diminum dengan jus jeruk. Penambahan vitamin C 500 Unit atau 100 gram sekali sehari dapat membantu penyerapan besi. Terapi zat besi sering kali menimbulkan efek samping, sehingga perlu edukasi pasien tentang tata cara konsumsi besi oral yang baik. Efek samping yang sering timbul antara lain: mual muntah, diare, konstipasi, nyeri epigastrik, heartburn, buang air besar kehitaman, dan alergi. Terapi zat besi oral sering kali mengalami kegagalan (Fauci AS et al., 2018).

Kegagalan terapi besi oral dapat terjadi pada: diagnosis ADB tidak tepat, kepatuhan minum obat pasien rendah, terdapat penyakit lain yang menyertai atau terapi lain yang mengganggu terapi besi (misalnya gagal ginjal, kemoterapi, dan lain-lain), gangguan penyerapan obat (misalnya penggunaan antasida, konsumsi susu, dan lain-lain), terdapat perdarahan melebihi asupan besi, penyakit kelainan darah bawaan atau hereditas, dan *iron-refractory iron deficiency anemia* (IRIDA) (Nix S, 2012).

Jenis makanan sangat berpengaruh dalam pemilihan macam macam lauk pauk untuk memperoleh keadaan gizi yang baik dan seimbang. Gizi yang baik dapat dipenuhi dengan pilihan menu yang beragam. Tingkat absorpsi zat besi kedalam tubuh dapat dipengaruhi oleh pola makanan atau jenis makanan yang menjadi sumber zat besi. Misalnya, zat besi yang berasal dari bahan makanan hewani dapat diserap tubuh sebanyak 20-30% sedangkan zat besi dari bahan makanan tumbuh-tumbuhan hanya diserap tubuh sekitar 5%. Pola makan ibu hamil yang kurang mengkonsumsi lauk hewani seperti daging dan lebih sering mengkonsumsi protein nabati cenderung akan mempengaruhi absorpsi Fe sehingga akan menyebabkan terjadinya anemia (Nix S, 2012).

Kebutuhan fisiologis sewaktu hamil adalah energi bagi tubuh, protein, zat besi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin serta penambahan besar organ dalam kandungan, perubahan komposisi dan metabolisme tubuh ibu hamil. Dengan begitu, dapat dimengerti bahwa selama kehamilan kebutuhan terhadap makanan meningkat seiring dengan perkembangan janin. Apabila konsumsi makanan kurang baik kualitas maupun kuantitasnya maka akan memberikan kondisi kesehatan gizi kurang atau kondisi defisit dalam tubuh, termasuk terjadinya anemia (Nix S, 2012).

Pemilihan makanan yang dimakan harus beragam dan bervariasi. Semakin bervariasi bahan makanan yang dikonsumsi, maka pemenuhan kebutuhan zat gizi bagi tubuh akan semakin baik. Ibu hamil harus memakan makanan yang merupakan sumber dari zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh meliputi sumber karbohidrat, sumber protein, sumber lemak, sumber dan mineral terutama zat besi, serta sumber vitamin terutama vitamin C. Absorpsi besi non heme sangat dipengaruhi oleh

adanya inhibitor absorpsi besi dan fasilitator (enhancer) kelarutan zat besi pada usus halus dibagian proksimal. Konsumsi makanan yang bersumber zat besi perlu diimbangi dengan konsumsi makanan sumber vitamin C untuk meningkatkan penyerapan zat besi, terutama dalam mengonsumsi makanan sumber besi non-heme (Nix S, 2012).

Daftar Pustaka

- Abbaspour, N., Hurrell, R., & Kelishadi, R. (2014). Review on iron and its importance for human health. *Journal of Research in Medical Sciences: The Official Journal of Isfahan University of Medical Sciences*, 19(2), 164–174.
- Cappellini, M. D., Musallam, K. M., & Taher, A. T. (2020). Iron deficiency anaemia revisited. *Journal of internal medicine*, 287(2), 153–170.
- Chaparro, C. M., & Suchdev, P. S. (2019). Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low- and middle-income countries. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1–17. <https://doi.org/10.1111/nyas.14092>
- Dutta DC, & Konar H. (2015). *DC Dutta's Textbook of Obstetrics* (8 ed.). Jaypee Brothers Medical Publishers.
- Fauci AS, Jameson JL, Kasper D, & et al. (2018). *Harrison's Principles of Internal Medicine 19th Edition*. McGraw-Hill Education.
- FG., C. (2022). *Williams Obstetrics*. (Cunningham FG, ed.). (26th ed).
- Greer, J., Arber, D., Glader, B., List, A., Means, R., & Paraskevas, F. (2020). Wintrobe's clinical hematology. 14th ed. In *Philadelphia: Lipincott, Williams, and Wilkins*.
- Jimenez, K., Kulnigg-Dabsch, S., & Gasche, C. (2015). Management of iron deficiency anemia. *Gastroenterology & hepatology*, 11(4), 241.
- Kementarian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riset Kesehatan Dasar*. [http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil Riskesdas 2018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil_Riskesdas_2018.pdf)
- Nix S. (2012). *William's Basic Nutrition & Diet Therapy*. Elsevier Mosby.

- Shubham, K., Anukiruthika, T., Dutta, S., Kashyap, A. V., Moses, J. A., & Anandharamakrishnan, C. (2020). Iron deficiency anemia: A comprehensive review on iron absorption, bioavailability and emerging food fortification approaches. *Trends in Food Science & Technology*, 99, 58–75.
- Smid, M. C., Strauss, R. A., Endjun, J. J., & Pengantar, K. (2017). *Maternal anemia*.
- Taylor, S., & Rampton, D. (2015). Treatment of iron deficiency anemia: practical considerations. *POLSKIE ARCHIWUM MEDYCYNY WEWNETRZNEJ-POLISH ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE*.
- Zhu, A., Kaneshiro, M., & Kaunitz, J. D. (2010). Evaluation and treatment of iron deficiency anemia: a gastroenterological perspective. *Digestive diseases and sciences*, 55(3), 548–559.

Profil Penulis



Eka Putri Rahmadhani, S.Gz., M.Gz.

Ketertarikan penulis terhadap ilmu gizi dimulai pada tahun 2012 silam saat penulis menempuh pendidikan Jurusan D3 Gizi di Poltekkes Tanjung Karang. Penulis lulus dari jenjang pendidikan D3 Gizi pada tahun 2015. Satu tahun kemudian, penulis melanjutkan pendidikan sarjana gizi dan berhasil menyelesaikan studi S1 di prodi Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang pada tahun 2018. Penulis kembali melanjutkan studi S2 di prodi Ilmu Gizi Universitas Diponegoro Semarang dan lulus pada tahun 2020. Pada bulan Desember tahun 2021 penulis mendapatkan pekerjaan pertama sebagai dosen di salah satu universitas negeri di provinsi Lampung.

Penulis memiliki kepakaran dibidang Ilmu Gizi dengan ketertarikan khusus pada bidang gizi masyarakat. Guna mewujudkan karir sebagai dosen profesional, penulis pun aktif sebagai peneliti dibidang kepakarannya tersebut. Selain peneliti, penulis juga aktif menulis berbagai artikel ilmiah maupun buku dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif bagi institusi, bangsa dan negara. Penulis berharap hasil karya yang dihasilkan dapat digunakan sebagai referensi pembelajaran dan berperan dalam peningkatan pengetahuan masyarakat tentang ilmu gizi dalam kehidupan sehari-hari.

Email Penulis: ekaputri628@gmail.com

SKRINING DAN TATALAKSANA GIZI IBU HAMIL

Anastu Regita Nareswara, S.Gz., M.Gz.
Poltekkes Kemenkes Jakarta II

Skrining Ibu Hamil

Skrining kehamilan merupakan prosedur pemeriksaan kesehatan yang dilakukan selama periode kehamilan, guna mengetahui apakah janin berisiko memiliki cacat atau kelainan lahir tertentu. Pemeriksaan kesehatan atau skrining kehamilan hanya dapat memberi ibu informasi, terkait potensi apakah janin berisiko mengalami kondisi medis tertentu. Apabila salah satu tes yang dilakukan menunjukkan hasil positif, maka biasanya akan diperlukan tes lainnya untuk menguatkan diagnosis. *Ante Natal Care* (ANC) meliputi perolehan informasi serta edukasi terkait kehamilan dan persiapan persalinan yang akan dijelaskan oleh bidan, dokter umum kepada ibu hamil sedini mungkin. Pada beberapa kasus, kurangnya pengetahuan mengenai tanda bahaya kehamilan sering terjadi karena kurangnya kunjungan ANC. Sehingga banyak ibu hamil yang akhirnya mengalami hal-hal tidak diinginkan, seperti perdarahan pada masa kehamilan karena tidak bisa mendeteksi tanda bahaya, merupakan pemeriksaan kehamilan yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan fisik dan mental pada ibu hamil secara optimal, hingga mampu menghadapi masa

persalinan, nifas, serta menghadapi persiapan pemberian ASI secara eksklusif.

Pemeriksaan kehamilan dilakukan minimal 4 (empat) kali selama masa kehamilan, yaitu 1 kali pemeriksaan pada trimester pertama, 1 kali pemeriksaan pada trimester kedua, dan 2 kali pemeriksaan pada trimester ketiga. Pemeriksaan kehamilan dapat dilakukan di Puskesmas, klinik, atau rumah sakit. Pemeriksaan ANC pada ibu hamil dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan, antara lain bidan, dokter umum, maupun dokter spesialis obstetri dan ginekologi (dokter kandungan). Tujuan dilakukannya ANC adalah untuk memantau kemajuan proses kehamilan demi memastikan kesehatan pada ibu serta tumbuh kembang janin yang ada di dalamnya, mengetahui adanya komplikasi kehamilan yang mungkin saja terjadi saat kehamilan sejak dini, Meningkatkan serta mempertahankan kesehatan ibu dan bayi, dan menurunkan jumlah kematian dan angka kesakitan pada ibu.

Formulir Skrining Ibu Hamil

Nama :

Tanggal Lahir :

1. Pilih salah satu diantara 2 metode skrining di bawah ini sesuai dengan penyakit dan kondisi pasien.

Untuk pasien dengan masalah *obstetric* kehamilan / nifas

<u>Parameter</u>		<u>Penilaian</u>	
1	Apakah asupan makanan berkurang karena kurang nafsu makan?	<u>Ya</u>	<u>Tidak</u>
2	Ada gangguan metabolisme (DM, gangguan fungsi tiroid, infeksi kronis, HIV/AIDS, sebutkan.....)	<u>Ya</u>	<u>Tidak</u>
3	Ada penambahan BB yang kurang atau lebih selama kehamilan	<u>Ya</u>	<u>Tidak</u>
4	Nilai Hb < 11 g/dl atau HCT < 30%	<u>Ya</u>	<u>Tidak</u>
Total skor (jumlah jawaban Ya, dimana Ya = 1) :			

Untuk pasien dengan masalah ginekologi (onkologi, dll)

Parameter		Skor
1	Apakah pasien mengalami penurunan berat badan yang tidak diinginkan dalam 6 bulan terakhir?	
	Tidak ada penurunan berat badan	0
	Tidak yakin / tidak tahu / baju terasa longgar	2
	Jika ya, berapa penurunan berat badan tersebut?	
	1 – 5 kg	1
	6 – 10 kg	2
	11 – 15 kg	3
	>15 kg	4
2	Apakah asupan makan berkurang karena tidak nafsu makan?	
	Tidak	0
	Ya	1
		----- ---- +
	Total Skor	
3	Pasien dengan diagnosis khusus (DM / gangguan fungsi tiroid / infeksi kronis / lain-lain, sebutkan.....)	Ya / Tidak
	(Bila skor ≥ 2 dan atau pasien dengan diagnosis / kondisi khusus dilakukan pengkajian lanjut oleh dietisien)	

Status fungsional:

Aktivitas dan mobilisasi (lampirkan status pengkajian status fungsional barthel indeks) ☐

Mandiri perlu bantuan, sebutkan..... ☐

Ketergantungan total ☐

Bila ketergantungan konsultasikan dengan DPJP/PPDS untuk konsultasi ke rehabilitasi medik

Penilaian status gizi wanita hamil meliputi evaluasi terhadap faktor risiko, diet, pengukuran antropometrik dan biokimiawi. Penilaian tentang asupan pangan dapat diperoleh melalui *food recall* 24 jam, *food frequency questionnaire (FFQ)*, dan lainnya. Faktor risiko diet dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu risiko selama hamil dan risiko selama perawatan (antenatal). Risikonya ialah usia dibawah 18 tahun, keluarga prasejahtera, *food fadims* (keniasaan asupan makan yang kurang tepat), perokok berat, konsumsi obat dan alkohol, berat badan <80% atau >120%, terlalu sering hamil > 8 kali dengan sela waktu <1 tahun, riwayat obstetrik buruk-pernah melahirkan anak yang meninggal, dan sedang menjalani terapi gizi untuk penyakit sistemik. Pertambahan berat tidak adekuat (<1 kg/bulan), pertambahan berat berlebihan (>1 kg/minggu), dan Hb <11 g (terendah 9,5 g) dan Ht <33 (terendah 30) termasuk ke dalam risiko kedua. Risiko lain yang tidak langsung berkaitan dengan gizi adalah: tinggi badan <150 cm, tungkai terkena polio, hemoglobin <8,5 mg%, tekanan darah >140/90 mm Hg, edema dan albuminuria >2+, janin kembar, pendarahan vagina, dan malaria endemik.

Faktor yang mempengaruhi status gizi, yaitu: berat badan bayi baru lahir ditentukan oleh (disamping faktor genetis) status gizi janin. Status gizi janin ditentukan antara lain oleh status gizi ibu saat melahirkan dan keadaan ini dipengaruhi pula oleh status gizi ibu saat melahirkan dan keadaan ini dipengaruhi oleh status gizi ibu saat konsepsi.

Status gizi ibu saat konsepsi dipengaruhi oleh keadaan sosial dan ekonomi ibu sebelum hamil, keadaan kesehatan dan gizi ibu, jarak kelahiran jika yang dikandung bukan anak pertama. Status gizi ibu saat melahirkan ditentukan berdasarkan keadaan kesehatan dan status gizi saat konsepsi, juga berdasarkan keadaan sosial dan ekonomi ibu saat hamil, derajat pekerjaan fisik, asupan pangan, dan pernah tidaknya terjangkit penyakit infeksi. Usia diperlukan untuk menentukan besaran kalori serta zat gizi yang akan diberikan. Status ekonomi, terlebih jika yang bersangkutan hidup dibawah garis kemiskinan (keluarga prasejahtera), berguna untuk pemastian apakah ibu berkemampuan membeli dan memilih makanan yang bernilai gizi tinggi. Manfaat riwayat obstetri ialah membantu memnetukan besarankebutuhan akan zat gizi karena terlalu sering hamil dapat menguras cadangan zat gizi tubuh.

Tatalaksana Gizi pada Ibu Hamil

Kebutuhan gizi ibu hamil setiap harinya harus ditambah karena ada janin yang sedang tumbuh dan berkembang di dalam rahim. Pada masa kehamilan, seorang ibu membutuhkan tambahan 300 kalori. Tujuan tatalaksana gizi pada ibu hamil adalah untuk memenuhi kebutuhan gizi ibu dan janin selama kehamilan. Beberapa tujuan tatalaksana gizi pada ibu hamil, antara lain:

1. Membantu pertumbuhan dan perkembangan janin
2. Membentuk jaringan untuk tumbuh kembang janin dan kesehatan ibu
3. Mengurangi risiko komplikasi pada ibu hamil, seperti perdarahan post partum
4. Mencegah terjadinya berat badan lahir rendah (BBLR) pada janin
5. Meningkatkan kelangsungan hidup perinatal

6. Meningkatkan potensi kesehatan jangka panjang bagi ibu dan anak

Masalah gizi yang terjadi pada ibu hamil yaitu ibu hamil anemia gizi besi dan juga ibu hamil kurang energi kronik (KEK). Tatalaksana atau asuhan gizi pada ibu hamil dilakukan setelah hasil skrining ibu hamil keluar. Asuhan gizi ini terdiri dari pengkajian (P) yang meliputi pengukuran antropometri, hasil uji laboratorium, pemeriksaan fisik/klinis, riwayat asupan zat makan dan zat gizi, dan riwayat klien, selanjutnya adalah diagnosis (D) yang meliputi masalah gizi atau *problem* (P), etiologi (E), dan tanda/gejala atau *sign/symptom* (S), kemudian dilanjutkan dengan intervensi (I) yang meliputi tujuan intervensi, pemberian makan, rencana edukasi / penyuluhan / konseling, koordinasi asuhan gizi, dan yang terakhir adalah kegiatan monitoring evaluasi (ME).

Pemeriksaan kadar Hb pada ibu hamil perlu dilakukan untuk mengetahui apakah seorang ibu hamil mengalami anemia atau tidak. Pemeriksaan kadar Hb dalam darah dilakukan dengan menggunakan metode Cyanmethemoglobin sesuai anjuran WHO. Khusus untuk survei di lapangan digunakan metode yang sama dengan alat HemoCue. Ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya (ANC) harus diperiksa kadar Hb nya dan diberikan Tablet Tambah Darah (TTD) sesuai aturan. Pemberian TTD diiringi dengan pemberian konseling. Setiap ibu hamil yang memeriksakan kehamilan di pelayanan kesehatan harus periksa kadar hemoglobinnya. Menurut WHO, kadar hemoglobin pada ibu hamil minimal 11,00 g/dL dikatakan tidak anemia. Ibu hamil dengan kadar hemoglobin 10,0-10,9 g/dL masuk dalam kategori anemia ringan, sedangkan ibu hamil dengan kadar hemoglobin 7,0-9,9 g/dL masuk dalam kategori anemia sedang, dan ibu hamil dengan kadar hemoglobin di bawah 7,0 g/dL masuk dalam

kategori anemia berat. Pada tahap pengkajian meliputi pengukuran antropometri, riwayat asupan makanan dan zat gizi serta riwayat klien sebagai berikut:

1. Pengukuran antropometri yang dilakukan adalah melihat prevalensi/proporsi:
 - a. Ibu hamil trimester I dengan status gizi berdasarkan IMT pra hamil: gizi kurang/KEK, normal, kelebihan BB dan obesitas.
 - b. Ibu hamil dengan penambahan berat badan tidak sesuai standar (kohort).
 - c. Ibu hamil risiko KEK.
 - d. Bayi dengan BBLR.
2. Riwayat gizi:
 - a. Survei Survei konsumsi ibu hamil terutama makanan sumber protein dan zat besi
 - b. Hasil gambaran konsumsi (food recall) pada ibu hamil Anemia
 - c. Cakupan ibu hamil yang mendapat TTD
 - d. Cakupan ibu hamil yang mengonsumsi TTD
 - e. Pengetahuan ibu hamil, suami, dan keluarga tentang makanan bergizi seimbang sebelum dan saat hamil
 - f. Perilaku makan terkait budaya (pantangan makan, dll)
 - g. Akses ketersediaan dan keamanan pangan
 - h. Ketersediaan dan distribusi TTD ibu hamil
3. Riwayat klien:
 - a. Jumlah/proporsi ibu hamil yang melakukan ANC (cakupan K1 dan K4)

- b. Jumlah/proporsi ibu hamil yang ikut kelas ibu
- c. Jumlah/proporsi ibu hamil dengan riwayat penyakit yang berkaitan dengan kelainan darah dan kecacangan
- d. Jumlah/proporsi keluarga dengan PHBS
- e. Catatan dari kantong-kantong daerah yang bermasalah, misalnya jumlah kesakitan dan jumlah kematian ibu
- f. Kondisi geografis, akses ke Posyandu atau fasilitas pelayanan kesehatan
- g. Daya beli masyarakat
- h. Dukungan keluarga
- i. Dukungan sosio budaya, psikologis, agama, kebijakan

Prevalensi ibu hamil anemia tersebut juga perlu dibandingkan dengan kasus pada bulan yang sama pada tahun lalu atau adanya peningkatan kasus pada 3 bulan terakhir atau dibandingkan dengan target kabupaten. Pada tahapan diagnosis yang meliputi problem, etiologi, dan sign/symptom adalah sebagai berikut:

Problem (P): Tingginya prevalensi/proporsi ibu hamil anemia di wilayah kerja puskesmas Tahun

Etiologi (E):

1. Rendahnya asupan makanan sumber protein dan zat besi pada ibu hamil yang disebabkan oleh ketersediaan di tingkat rumah tangga yang kurang
2. Konsumsi makanan atau minuman penghambat penyerapan zat besi
3. Kurangnya konsumsi makanan atau minuman yang membantu penyerapan zat besi

4. Tingginya angka kesakitan pada ibu hamil dan ibu hamil mengalami penyakit yang berulang dalam jangka waktu pendek
5. Rendahnya cakupan K1 dan K4
6. Rendahnya cakupan pemberian TTD
7. Rendahnya cakupan konsumsi TTD
8. Kurangnya penerapan PHBS di keluarga
9. Kurangnya dukungan keluarga pada ibu hamil
10. Kurangnya akses ke Posyandu/fasilitas pelayanan kesehatan
11. Kurangnya kesadaran dan pengetahuan keluarga dan masyarakat tentang masalah anemia, sehingga anemia tidak dianggap masalah.

Sign/Symptom (S):

Sesuai data dari pengkajian yang menjadi tanda dan gejala. Contoh: rendahnya asupan protein hewani pada ibu hamil dan rendahnya cakupan pemberian dan konsumsi TTD pada ibu hamil.

Contoh diagnosis gizi: Tingginya prevalensi/proporsi ibu hamil anemia di wilayah kerja Puskesmas A Tahun 2017 **(P)** berkaitan dengan rendahnya asupan protein hewani sebagai sumber zat besi dan rendahnya konsumsi TTD **(E)** ditandai dengan proporsi ibu hamil dengan asupan protein hewani sebagai sumber zat besi < 70% AKG sebesar 70% dan cakupan konsumsi TTD sebesar < 60% **(S)**.

Selanjutnya pada intervensi meliputi tujuan intervensi, pemberian makan, edukasi dan penyuluhan, serta koordinasi asuhan gizi. Tujuan intervensi adalah untuk menurunkan prevalensi/proporsi ibu hamil anemia di wilayah Puskesmas dari % pada tahun

..... menjadi% pada tahun
 Pemberian makannya berupa konsumsi TTD sesuai anjuran. Edukasi yang diberikan berupa penyuluhan tentang gizi pada ibu hamil saat kunjungan di puskesmas, posyandu, pada pertemuan kelompok pendukung, kelas ibu balita dan penyediaan sarana KIE berupa poster, leaflet dan brosur. Untuk koordinasi asuhan gizi mencakup lintas program dan lintas sektor. Pada koordinasi lintas program yaitu:

1. Merujuk ibu hamil anemia ke Fasilitas Pelayanan Kesehatan
2. Koordinasi dengan petugas KIA dalam pendistribusian TTD
3. Koordinasi dengan dokter/bidan dalam penanganan penyakit yang berkaitan dengan kelainan darah dan kecacangan

Sedangkan pada koordinasi lintas sektor, meliputi:

1. Meningkatkan ketersediaan pangan melalui upaya pemanfaatan pekarangan bekerja sama dengan penyuluh pertanian setempat, termasuk ketersediaan sumber protein hewani.
2. Menjaga kebersihan perumahan dan sanitasi lingkungan bekerjasama dengan lintas sektor dan pimpinan kecamatan/desa.

Proses monitoring evaluasi dilakukan pada tahap akhir dan dilakukan secara berkala untuk dapat memantau jumlah ibu hamil anemia setelah intervensi, prevalensi/proporsi anemia pada ibu hamil setelah dilakukan intervensi, cakupan ibu hamil anemia yang mendapat TTD, kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi TTD, cakupan ANC, perencanaan kebutuhan dan distribusi TTD ibu hamil, terselenggaranya penyuluhan

tentang anemia pada ibu hamil serta manfaat TTD pada saat kelas ibu atau

kunjungan ANC. Jika setelah intervensi tidak terjadi perbaikan status anemia, ibu hamil perlu dirujuk kembali ke fasilitas pelayanan kesehatan. Bila tujuan intervensi tidak tercapai, maka perlu dilakukan pengkajian ulang.

Kategori Masalah	Prevalensi
Berat	$\geq 40\%$
Sedang	20,0 – 39,9
Ringan	5,0 – 19,9
Normal	$\leq 4,9$

Tabel 1. Kategori Masalah Kesehatan Masyarakat Berdasarkan Prevalensi Anemia (WHO,2011)

Proses Asuhan Gizi pada Ibu Hamil Anemia Gizi Besi

Bila ditemukan kasus ibu hamil anemia gizi besi yang dirujuk ke puskesmas, maka proses asuhan gizi perseorangan adalah sebagai berikut: pada tahapan pengkajian, pengukuran antropometri yang dilakukan meliputi pengukuran BB, TB dan Lingkar lengan Atas (LiLA)-untuk memantau status gizi ibu hamil anemia. Kemudian jika hasil pemeriksaan laboratorium kadar Hb ibu <11 g/dl maka ibu hamil dikategorikan anemia (ringan/sedang/berat). Data hasil laboratorium lainnya dapat digunakan untuk mengetahui apakah ibu hamil memiliki kemungkinan penyakit penyerta lainnya yang memungkinkan terjadinya anemia (dapat melihat data rujukan dan keterangan dari dokter yang memeriksa).

Pada pemeriksaan fisik/klinisnya bisa dilihat dari penampakan wajah, kuku, dan kelopak mata yang pucat dan ibu hamil mengalami lemah, letih, lesu, lelah, dan lalai (5L).

Berdasarkan riwayat asupan makan dan zat gizi ibu hamil anemia, *food recall* dilakukan untuk melihat asupan zat gizi sehari terutama protein dan zat besi serta menilai tingkat kepatuhan konsumsi TTD. Kemudian riwayat klien bisa diidentifikasi usia, etnis, faktor lingkungan (sanitasi), riwayat medis pada pasien atau keluarga serta sosial ekonomi pasien. Formulir skrining gizi yang dilakukan pada ibu hamil dapat dilihat pada halaman 2 dari bab ini. Contoh diagnosis gizi pada ibu hamil dengan anemia adalah sebagai berikut: Asupan protein dan zat besi tidak adekuat (**P**) berkaitan dengan kurangnya pengetahuan dan tingkat kepatuhan mengonsumsi TTD (**E**) yang ditandai dengan Kadar HB < 11 g/dl, asupan protein dan zat besi < AKG dan TTD yang tidak dikonsumsi sesuai anjuran (**S**).

Tujuan intervensi pada ibu hamil anemia gizi besi adalah untuk meningkatkan asupan protein dan zat besi yang adekuat pada ibu hamil anemia. Preskripsi gizi pada pemberian makanannya adalah mencakup jumlah zat gizi yang dibutuhkan. Ibu hamil anemia perlu mengonsumsi makanan sumber zat besi, protein hewani (daging, ikan, unggas) serta makanan yang meningkatkan penyerapan zat besi, yaitu makanan sumber vitamin C dan konsumsi TTD untuk pengobatan anemia sebanyak 2 TTD setiap hari sampai kadar Hb mencapai nilai normal (≥ 11 g/dl). Pemberian edukasi gizi dilakukan dengan memberikan informasi mengenai perlunya mengonsumsi TTD setiap hari selama kehamilan, konsumsi TTD bersamaan dengan buah atau jus buah yang mengandung vitamin C agar penyerapannya lebih baik, tidak dianjurkan meminum

TTD bersama-sama dengan susu, teh, kopi, tablet kalsium (kalk) dosis tinggi atau obat sakit maag.

Bila akan mengonsumsi makanan atau obat tersebut sebaiknya dua jam sebelum atau sesudah mengonsumsi TTD sehingga penyerapan zat besi dari TTD dapat lebih baik. Pada individu tertentu, dapat timbul efek samping minum TTD seperti mual, nyeri di daerah lambung, muntah dan kadang-kadang diare atau sulit buang air besar serta feses/tinja akan menjadi hitam. Namun mual juga dapat merupakan kondisi umum pada ibu hamil trimester pertama. Oleh karena itu perlu diberi pengertian bahwa penyebab mual bukan semata-mata karena TTD. Untuk mencegah timbulnya gejala tersebut dianjurkan TTD diminum dengan air putih setelah makan pada malam hari atau sebelum tidur. Perlu disampaikan bahwa gejala-gejala tersebut tidak berbahaya dan tubuh akan menyesuaikan, sehingga gejala semakin berkurang seiring dengan berjalannya waktu. Konsumsi TTD tidak akan menyebabkan bayi menjadi terlalu besar, tekanan darah meningkat atau terlalu banyak darah. TTD juga bukan obat, sehingga tidak akan berdampak negatif. TTD tetap harus dikonsumsi dalam waktu lama (selama kehamilan), bukan dihentikan jika badan terasa segar/enak.

Khusus di daerah endemik malaria, ibu hamil penderita malaria perlu diberikan obat anti malaria terlebih dahulu baru kemudian diberikan tablet tambah darah. Pemberian TTD untuk ibu hamil yang menderita malaria untuk menghancurkan sel darah merah yang baru dan akan menambah berat anemia. Terkait dengan konseling gizi perlu diberikan motivasi kepada ibu hamil anemia untuk mengonsumsi makanan sumber protein dan zat besi serta TTD. Koordinasi asuhan gizi dilakukan dengan dokter bila ditemukan gejala penyakit penyerta dan koordinasi dengan bidan penanggung jawab poli Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) untuk tindak lanjut.

Tahapan terakhir yaitu proses monitoring dan evaluasi dilakukan untuk melihat kenaikan kadar Hb setelah 1 bulan intervensi pada ibu hamil anemia trimester I, memeriksa kadar Hb setelah 15 hari intervensi pada ibu hamil anemia trimester II, dan memantau asupan protein dan zat besi ibu hamil dengan melihat food recall dan kartu suplementasi TTD. Jika pada pemeriksaan selanjutnya kadar Hb tidak berubah, maka langsung dirujuk ke pelayanan kesehatan yang lebih tinggi. Bila anemia disebabkan oleh defisiensi zat besi, maka dengan konsumsi TTD secara teratur akan meningkatkan kadar Hb, namun jika kadar Hb tidak meningkat setelah konsumsi TTD secara teratur, kemungkinan anemia disebabkan oleh faktor lain.

Proses Asuhan Gizi pada Ibu Hamil Kurang Energi Kronik

Proses Asuhan Gizi pada Ibu Hamil Kurang Energi Kronik (KEK) meliputi pengkajian antropometri, yaitu dengan melihat prevalensi/proporsi ibu hamil KEK dan ibu hamil yang mengalami penambahan berat badan yang tidak sesuai dengan standar penambahan berat badan pada ibu hamil sesuai dengan status gizi ibu sebelum hamil. Riwayat asupan makanan dan zat gizinya meliputi survei konsumsi ibu hamil, hasil gambaran konsumsi (*food recall*) pada ibu hamil KEK, cakupan ibu hamil KEK mendapat PMT, pengetahuan ibu hamil, suami, dan keluarga tentang makanan bergizi seimbang sebelum dan saat hamil, perilaku makan terkait budaya (pantangan makan, dll), dan akses ketersediaan dan keamanan pangan.

Riwayat klien meliputi prevalensi/proporsi ibu hamil yang melakukan ANC (Cakupan K1 dan K4), prevalensi/proporsi ibu hamil yang mendapat TTD, catatan dari kantong-kantong daerah yang bermasalah,

misalnya jumlah kesakitan dan jumlah kematian ibu, prevalensi/proporsi bayi BBLR, akses ke Posyandu/fasilitas pelayanan kesehatan, kondisi geografis, daya beli masyarakat, prevalensi/proporsi keluarga dengan PHBS, dukungan sosio budaya, spiritual, psikologis, kebijakan, dan data perencanaan kebutuhan dan distribusi PMT. Prevalensi ibu hamil KEK perlu dibandingkan dengan kasus pada bulan yang sama pada tahun lalu atau adanya peningkatan kasus pada 3 bulan terakhir atau dibandingkan dengan target kabupaten.

Pada diagnosisnya meliputi problem (p) yaitu ingtginya prevalensi/proporsi Ibu hamil Kurang Energi Kronik di wilayah kerja Puskesmas... Tahun... padda etiologinya (e) yaitu rendahnya asupan ibu hamil yang disebabkan oleh ketersediaan di tingkat rumah tangga yang kurang, tingginya angka kesakitan pada ibu hamil dan ibu hamil yang mengalami penyakit yang berulang dalam jangka waktu pendek, rendahnya cakupan pemberian PMT pemulihan pada ibu hamil, kurangnya pengetahuan ibu, suami, dan keluarga tentang pemberian makan pada ibu hamil, kurang dukungan keluarga pada ibu hamil dan akses yang kurang terhadap fasyankes, rendahnya cakupan ANC. Rendahnya cakupan ANC dapat menjadi indikasi terjadinya ibu hamil Kurang Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil dapat dicegah apabila berat badan ibu hamil dipantau saat kunjungan ANC. Sesuai data dari pengkajian yang menjadi tanda dan gejala, contoh sign/symptom (s) adalah: rendahnya asupan energi pada ibu hamil dan rendahnya asupan protein pada ibu hamil. Contoh diagnosis gizi secara lengkapnya adalah: Tingginya prevalensi/proporsi ibu hamil KEK di wilayah kerja puskesmas A pada Tahun 2024 **(P)** dikaitkan dengan rendahnya ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga dan rendahnya pengetahuan ibu **(E)** ditandai dengan rendahnya asupan energi dan protein pada ibu hamil <70% AKG sebesar 68% dan 70% **(S)**.

Tujuan intervensi pada ibu hamil KEK adalah untuk menurunkan prevalensi/proporsi ibu hamil KEK di wilayah kerja Puskesmas dari% pada tahun menjadi.....% pada tahun dengan pemberian makan yaitu PMT pemulihan kepada ibu hamil KEK, diutamakan pangan lokal dan pemberian TTD sesuai dosis jika ibu hamil KEK mengalami anemia gizi besi. Edukasi gizi diberikan melalui penyuluhan pada ibu hamil tentang gizi seimbang, PHBS, pentingnya menjaga kesehatan dan istirahat cukup, pentingnya melakukan pemeriksaan dan kunjungan ke posyandu/fasilitas pelayanan kesehatan (ANC secara rutin) saat kunjungan di puskesmas, posyandu, pada pertemuan kelompok pendukung, kelas ibu balita, dan penyediaan sarana KIE berupa poster, leaflet, dan brosur. Koordinasi asuhan gizi yang diberikan merujuk ibu hamil KEK ke fasilitas pelayanan kesehatan dan berkoordinasi dengan bidan penanggung jawab wilayah untuk pemantauan status gizi ibu hamil KEK, meningkatkan ketersediaan pangan melalui upaya pemanfaatan pekarangan bekerja sama dengan penyuluh pertanian setempat, dan menjaga kebersihan perumahan dan sanitasi lingkungan bekerjasama dengan pimpinan kecamatan/desa.

Monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkala untuk memantau jumlah/proporsi ibu hamil KEK setelah intervensi, jumlah/proporsi ibu hamil KEK yang mengalami kenaikan berat badan, cakupan ibu hamil KEK yang mendapat PMT, cakupan ANC, dan terselenggaranya penyuluhan bagi ibu hamil terkait gizi dan kesehatan. Jika setelah intervensi tidak terjadi perbaikan status gizi, ibu hamil perlu dirujuk kembali ke fasilitas pelayanan kesehatan.

Bila ditemukan kasus ibu hamil KEK yang dirujuk ke puskesmas, maka Proses Asuhan Gizi perseorangan adalah yang pertama melakukan pengukuran

antropometri. Jika pengukuran LiLA < 23,5 cm maka ibu hamil dikatakan berisiko KEK, jika pada trimester I IMT ibu hamil < 18,5 kg/m² maka dikatakan ibu hamil KEK, dan jika tidak ada penambahan berat badan selama hamil. Selanjutnya adalah pemeriksaan laboratorium meliputi pemeriksaan Hb untuk mengetahui apakah ibu hamil mengalami anemia serta kemungkinan adanya penyakit penyerta lainnya yang memungkinkan terjadinya KEK pada ibu hamil. Pemeriksaan fisik/klinis apabila wajah pucat, badan kurus, ibu hamil terlihat letih dan lesu. Riwayat gizi meliputi asupan dan kebiasaan makan sehari-hari, melakukan food recall untuk melihat asupan zat gizi sehari, pengetahuan ibu hamil, suami dan keluarga tentang pemberian makan pada ibu hamil, serta akses ketersediaan dan keamanan pangan. Riwayat klien meliputi usia, etnis dan apakah pasien menderita cacat fisik, riwayat penyakit pada ibu hamil (anemia pada masa sebelum hamil, hiperemesis gravidarum, dll) atau keluarga, faktor lingkungan serta sosial ekonomi.

Contoh diagnosis gizi pada ibu hamil KEK adalah Malnutrisi pada ibu hamil (KEK) (P) berkaitan dengan riwayat KEK sebelum hamil dan pengetahuan tentang makanan gizi seimbang yang kurang (E) ditandai dengan IMT sebelum hamil < 17, LiLA < 23,5 cm dan asupan energi < 70% AKG (S) dan malnutrisi pada ibu hamil (KEK) (P) berkaitan dengan kondisi hiperemesis gravidarum (E) ditandai dengan IMT Trimester I < 18,5 kg/m², mual, muntah dan asupan energi < 70% AKG (S). Tujuan intervensinya adalah meningkatkan asupan makanan sehingga mencapai kenaikan berat badan sesuai dengan status gizi ibu hamil KEK. Dengan preskripsi gizi penambahan gizi pada ibu hamil KEK diawali dengan perhitungan kebutuhan energi untuk usia kehamilan Trimester I, II, III sesuai dengan Buku Pedoman Penanggulangan KEK pada Ibu hamil, juga Pemberian Makanan Tambahan bagi ibu hamil KEK selama minimal

90 hari (PMT Pemulihan). PMT yang dilaksanakan dapat berupa PMT lokal yang diolah di rumah tangga atau pabrikan mengacu pada Permenkes Nomor 51 Tahun 2016 tentang Standar Produk Suplementasi Gizi.

Edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan kepada ibu hamil bahwa selama hamil, ibu perlu menambah makan dengan porsi kecil satu kali (menjadi 4x sehari), makan makanan selingan setiap hari atau mengonsumsi makanan tambahan untuk mendapatkan kecukupan energi dan gizi untuk ibu dan bayi yang dikandungnya dan ibu harus mengonsumsi makanan bergizi seperti ati, telur, ikan, daging, susu segar, sayur dan buah-buahan, serta kacang-kacangan dan olahannya, konsumsi air putih sebanyak 8–13 gelas/hari dan hindari minum kopi dan teh saat makan, konsumsi garam beriodium untuk membantu perkembangan otak bayi dan pertumbuhan janin dengan baik, mengolah makanan bergizi seimbang sesuai dengan daya beli (dilatih untuk mengatur menu sesuai dengan makanan lokal, cooking class), ibu perlu istirahat berbaring minimal 1 jam di siang hari, dan perlunya melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin (kunjungan ANC). Konseling gizi dengan memberikan motivasi kepada ibu hamil KEK untuk dapat mengonsumsi makanan bergizi seimbang dan kepatuhan mengonsumsi makanan tambahan.

Koordinasi Asuhan Gizi dengan dokter bila ditemukan gejala penyakit penyerta dan dengan bidan penanggung jawab poli KIA untuk tindak lanjut. Satu bulan setelah intervensi gizi, dilakukan monitoring untuk melihat peningkatan pengetahuan ibu hamil, peningkatan asupan makanan termasuk asupan makan dari PMT, kenaikan berat badan. Bila hasil monitoring dan evaluasi terdapat kenaikan berat badan > 1 kg dalam satu bulan maka dapat dikatakan target tercapai. Dalam satu bulan tidak terjadi kenaikan berat badan sesuai yang diharapkan (> 1

kg/bulan) maka perlu dilakukan pengkajian ulang asuhan gizi kepada ibu hamil dan intervensi dapat berupa peningkatan asupan menjadi 2x lipat, penambahan waktu istirahat serta pendampingan dan konseling, dan tidak terjadi kenaikan berat badan sesuai harapan, maka ibu hamil KEK dapat dirujuk ke fasilitas pelayanan kesehatan yang lebih tinggi untuk dilakukan pemeriksaan lebih lanjut.

Daftar Pustaka

- Central Technical Co-ordinating Unit, ICMR Central Technical Co-ordinating Unit, ICMR. (2000). Multicentric study of efficacy of periconceptional folic acid containing vitamin supplementation in prevention of open neural tube defects from India. *Indian J Med Res*; 112:206–11.
- Ghosh K, Colah R, Manglani M, Choudhry VP, Verma I, Madan N, et al. (2014). Guidelines for screening, diagnosis and management of hemoglobinopathies. *Indian J Hum Genet*. 20:101–19.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Pedoman Proses Asuhan Gizi Puskesmas*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Phadke S, Agarwal M. Neural tube defects: A need for population-based prevention program. (2012). *Indian J Hum Genet*; 18:145–7.
- Phakde S, Puri R, Ranganath P. Prenatal screening for genetic disorders: Suggested guidelines for the Indian Scenario. (2017). *Indian Journal of Medical Research*, 146(6): 689–699.

Profil Penulis

Anastu Regita Nareswara, S.Gz., M.Gz.



Penulis saat ini merupakan ahli gizi dan dosen Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Jakarta II. Merupakan lulusan S1 dan S2 Jurusan Ilmu Gizi dan Gizi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro. Penulis berpengalaman kerja sebagai ahli gizi rumah sakit dan ahli gizi pada start-up aplikasi kesehatan dan gizi. Penulis mengerjakan penelitian tesis mengenai nano enkapsulasi vitamin D menggunakan lipotida di Laboratorium Material Chemistry, Kanazawa University, Jepang melalui program KUEST (*Kanazawa University Exchange of Science and Technology*) dengan beasiswa JASSO (*Japan Student Services Organization*). Selain bekerja sebagai dosen, penulis juga merupakan dan Ketua Unit Pengembangan Bahasa, anggota Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Jakarta II, dan juga Tim Champion Poltekkes Kemenkes. Pada tahun 2023, penulis mendapatkan juara I lomba Policy Brief Stunting Nasional yang diadakan oleh BKKBN dan Gizi Nusantara dan juga Best Oral Presentation pada Temu Ilmiah Gizi Nasional PERSAGI. Peneliti juga rutin melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat, serta menulis buku dan artikel.

Email Penulis: regitata14@gmail.com
anastu.regita@poltekkesjkt2.ac.id

INFEKSI MENULAR SEKSUAL

Debie Rizqoh, S.Si., M.Biomed.
Universitas Bengkulu

Pendahuluan

Infeksi menular seksual (IMS) secara umum didefinisikan sebagai penyakit infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme baik virus, bakteri, jamur maupun parasit yang dapat ditularkan dari hubungan seksual. Selama dekade terakhir, insidensi penyakit menular seksual meningkat pesat di berbagai negara di dunia. Faktor risiko penyakit menular seksual adalah hubungan seksual dengan banyak pasangan, transfusi darah, penggunaan jarum suntik yang tidak sesuai indikasi medis, dan kurangnya pengetahuan tentang kesehatan reproduksi (Anjani, 2015).

Sebagian besar IMS menyebabkan kerusakan pada organ reproduksi. Pada wanita, IMS dapat menyebabkan kerusakan dinding vagina atau leher Rahim. Pada pria, umumnya yang terinfeksi dulu adalah saluran urin, dan jika tidak diobati dapat menyebabkan keluarnya cairan tidak normal dari penis yang berakibat sakit pada saat buang air kecil. Penyakit IMS dapat mempengaruhi organ reproduksi bagian dalam dan menyebabkan kemandula baik pada pria maupun wanita.

Etiologi Infeksi Menular Seksual

Penyebab infeksi menular seksual ini sangat beragam dan setiap penyebab tersebut akan menimbulkan gejala klinis atau penyakit spesifik yang beragam. Infeksi menular seksual dapat diklasifikasikan menurut agen penyebabnya, yaitu dari golongan bakteri, yakni *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum*, *Chlamydia trachomatis*, *Haemophilus ducreyi*, *Calymmatobacterium granulomatis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, *Gardnerella vaginalis*, *Salmonella* sp, *Shigella* sp, *Campylobacter* sp, *Streptococcus* grup B, *Mobiluncus* sp. Ada juga penyebab dari golongan protozoa, yakni *Trichomonas vaginalis*, *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, dan protozoa enterik lainnya. Lalu dari golongan virus, yakni *Human Immunodeficiency Virus*, *Herpes Simplex Virus*, *Human Papiloma*, *Cytomegalovirus*, *Epstein-Barr Virus*, *Molluscum contagiosum virus*, dan virus-virus enterik lainnya. Dari golongan ekoparasit, yakni *Phthirus pubis*, *Sarcoptes scabiei*. Dari golongan jamur *Candida albican* (Jazan, 2003). Berikut akan dijelaskan beberapa etiologi penyebab infeksi menular seksual.

1. Virus

a. *Human Papillomavirus (HPV)*

HPV merupakan penyebab utama terjadinya kanker serviks. HPV dapat menyebabkan infeksi pada sel-sel epitel serviks dikarenakan adanya abrasi atau luka pada jaringan epitel. Abrasi ini menjadi titik masuk HPV ke dalam sel epitel bagian basal. Sel-sel epitel pada bagian basal merupakan sel-sel epitel yang belum matang dan masih terus berproliferasi. Ekspresi gen HPV semakin lengkap seiring peningkatan maturasi dari sel pejamu. Saat menginfeksi sel basal, HPV kurang reproduktif

(replikasi virus terjadi lambat). Replikasi virus terjadi sangat lambat namun konstan. Pada fase ini, belum muncul perubahan yang abnormal pada sel. Saat sel epitel pejamu matang dan tidak lagi berdiferensiasi, replikasi genom HPV meningkat dan gen E6 dan E7 yang mengkode oncoprotein dan gen L1 dan L2 yang mengkode protein struktural mulai diekspresi. Pada tahap ini mulai terjadi perubahan yang abnormal pada sel (immortal sel) dan terbentuk virion baru dalam jumlah besar yang akan menginfeksi sel epitel lainnya yang masih normal. Akan tetapi, perubahan yang terjadi masih dalam skala yang sangat kecil (CIN tahap I) dan respon imun sebenarnya masih dapat mengeliminasi infeksi pada tahap ini. Namun bila terjadi toleransi, infeksi HPV akan menjadi persisten.

Infeksi HPV yang persisten akan menyebabkan lesi makin meluas dan makin invasif (CIN tahap II dan CIN tahap III). Pada CIN tahap I, genom HPV belum terintegrasi secara sempurna pada sel pejamu bahkan sebagian ada yang tidak terintegrasi dalam genom sel pejamu. Namun, pada CIN tingkat tinggi, DNA HPV sudah terintegrasi sempurna ke dalam genom sel pejamu. Integrasi ini menyebabkan terganggunya atau terhapusnya gen pengkode protein E2. Sebagai akibatnya, fungsi protein E2 sebagai regulator transkripsi protein E6 dan E7 terganggu. Hal tersebut menyebabkan peningkatan ekspresi protein E6 dan E7. Kedua protein ini menghalangi regulasi siklus sel dengan cara mengikat dan menginaktivasi dua

protein suppressor tumor yaitu protein p53 dan retinoblastoma (pRb).

Berbagai lesi papillomatous jinak pada kulit dan mukosa skuamosa disebabkan oleh human papillomavirus. Ini termasuk kutil umum dan plantar, kutil datar, kondiloma akuminata anal dan genital, kutil datar serviks, lesi mirip pityriasis makula pada pasien dengan epidermodysplasia verruciformis, papiloma oral, dan papiloma laring remaja. Papiloma laring bisa berbahaya karena terjadi pada anak kecil, cenderung menyebabkan sumbatan pernapasan akut, dan sering kambuh.

Infeksi papillomavirus mungkin bersifat subklinis. Perubahan klinis yang paling umum pada pria dan wanita adalah kondilomata acuminata (kutil anogenital). Infeksi papillomavirus terjadi di seluruh saluran genital wanita bagian bawah. Beberapa situs sering terlibat, termasuk di leher rahim, di vagina, dan di daerah vulva. Selain itu, lesi yang disebut neoplasia intraepitel serviks berhubungan dengan infeksi human papillomavirus. Lesi ini diyakini mencerminkan displasia serviks ringan hingga sedang dan ditandai dengan sel bulat besar yang disebut koilosit. Pada pria, kondiloma anus dan kutil penis terjadi secara terpisah atau bersamaan.

Epidermodysplasia verruciformis adalah penyakit kulit langka yang ditandai dengan lesi disebarluaskan menyerupai kutil datar dan makula kemerahan. Sebagian besar lesi yang diinduksi papillomavirus sepenuhnya jinak dan tidak berkorelasi dengan transformasi ganas.

Namun, lesi anogenital terkait human papillomavirus tertentu dapat berkembang menjadi karsinoma sel skuamosa. Selain itu, pasien epidermodisplasia verruciformis dapat berkembang menjadi karsinoma kulit, dan kasus papilomatosis laring yang jarang menjadi ganas (Rizqoh, 2023).

b. *Herpes Simplex Virus*

Penularan virus herpes simpleks tergantung pada kontak intim. Jadi, virus herpes simpleks 1 biasanya ditularkan melalui ciuman atau kontak lain dengan air liur, sedangkan virus herpes simpleks 2 biasanya akibat kontak seksual. Penyebaran nosokomial virus herpes simpleks 2 telah didokumentasikan, khususnya di unit perawatan intensif bayi baru lahir.

Virus herpes simpleks adalah yang pertama dari virus herpes manusia yang ditemukan dan termasuk yang paling intensif diselidiki dari semua virus. Daya tariknya adalah sifat biologisnya, terutama kemampuannya untuk (a) menyebabkan berbagai infeksi, (b) tetap laten di inangnya seumur hidup, dan (c) aktif kembali untuk menyebabkan lesi pada atau di dekat tempat infeksi awal. Mereka berfungsi sebagai model dan alat untuk mempelajari translokasi protein, koneksi sinaptik dalam sistem saraf, struktur membran, regulasi gen, terapi gen, terapi kanker, dan segudang masalah biologis lainnya, baik yang umum untuk virus maupun khusus untuk HSV.

Herpes genital paling sering disebabkan oleh virus herpes simpleks 2 tetapi semakin banyak kasus yang dikaitkan dengan virus herpes simpleks 1.

Infeksi primer pada wanita biasanya melibatkan vulva, vagina, dan leher rahim. Pada pria, infeksi awal paling sering dikaitkan dengan lesi pada kelenjar penis, kulit khatan atau batang penis. Pada individu dari kedua jenis kelamin, penyakit primer berhubungan dengan demam, malaise, anoreksia, dan adenopati inguinalis bilateral. Wanita sering mengalami disuria dan retensi urin karena keterlibatan uretra. Diperkirakan sebanyak 10 persen individu akan mengembangkan meningitis aseptik dengan infeksi primer. Radiculomyelitis sacral dapat terjadi pada pria dan wanita, mengakibatkan neuralgia, retensi urin, atau obstipasi. Penyembuhan lengkap infeksi primer mungkin memakan waktu beberapa minggu. Telah diakui bahwa episode pertama infeksi genital kurang parah pada individu yang pernah mengalami infeksi virus herpes simplex sebelumnya di tempat lain, seperti herpes simplex labialis.

Infeksi genital berulang pada pria atau wanita bisa sangat menyusahkan. Frekuensi kekambuhan bervariasi secara signifikan dari satu orang ke orang lain. Diperkirakan bahwa sepertiga orang dengan herpes genital hampir tidak mengalami kekambuhan, sepertiga memiliki sekitar tiga kekambuhan per tahun, dan sepertiga lebih besar dari tiga per tahun. Studi seroepidemiologi baru-baru ini menemukan bahwa antara 25 persen dan 65 persen individu di Amerika Serikat pada tahun 1988 memiliki antibodi terhadap virus herpes simpleks 2, dan bahwa seroprevalensi bergantung pada jumlah pasangan seksual. Jika penyeka genital dari wanita dengan riwayat herpes genital berulang mengalami reaksi berantai polimerase, DNA virus dapat dideteksi tanpa adanya bukti

kultur infeksi. Temuan ini menunjukkan kronisitas herpes genital dibandingkan dengan infeksi berulang (Rizqoh, 2023).

c. *Human Immunodeficiency Virus*

Infeksi HIV-1 telah dilaporkan di seluruh dunia baik di negara maju maupun negara berkembang. Di Amerika Serikat dan negara maju lainnya, infeksi HIV ditemukan terutama pada pria homoseksual dan biseksual serta pengguna narkoba suntikan. Penderita hemofilia, penerima transfusi, pasangan seksual dari orang yang terinfeksi, dan bayi yang lahir dari ibu yang terinfeksi juga berisiko tinggi. Di banyak bagian Afrika dan Karibia, HIV-1 ditemukan terutama pada heteroseksual, penerima transfusi, dan bayi yang lahir dari ibu yang terinfeksi. HIV-2 ditemukan terutama di Afrika Barat, Portugal, dan Brasil. Baik HIV-1 dan HIV-2 menyebar melalui kontak seksual, paparan darah atau produk darah yang terkontaminasi, dan secara perinatal dari ibu yang terinfeksi ke anaknya. Diperkirakan pada tahun 1990, antara 800.000 dan 1,3 juta orang di Amerika Serikat terinfeksi HIV. Tidak diketahui berapa proporsi orang-orang ini yang akan mengembangkan AIDS. Masa inkubasi rata-rata diperkirakan sekitar 10 tahun.

Infeksi HIV awal dapat mengakibatkan sindrom akut dengan gejala termasuk demam, berkeringat, mialgia atau arthralgia, sakit tenggorokan, limfadenopati, mual, muntah, diare, sakit kepala, dan ruam. Selama infeksi akut mungkin terjadi penurunan jumlah limfosit T4 yang bersirkulasi. Tidak diketahui berapa proporsi infeksi HIV baru yang muncul dengan sindrom akut dan tidak jelas apakah gejala ini disebabkan oleh HIV. Seringkali

agen menular lainnya ikut menular dengan HIV. Setelah infeksi awal, ada periode asimtomatik yang panjang dan bervariasi. Selama periode ini mungkin terjadi penurunan jumlah sel T4 yang lambat dan progresif dan peningkatan sel T8. Beberapa individu dapat mempertahankan tingkat sel T4 yang relatif konstan dan normal selama periode tanpa gejala.

Acquired immune deficiency syndrome (AIDS) adalah manifestasi lanjut dari infeksi HIV. AIDS ditandai dengan penipisan sel T4 yang nyata, mengakibatkan pembalikan rasio sel T4/T8 (biasanya 1,5:1 menjadi 2,0:1). Defisiensi imun progresif disertai dengan berbagai infeksi oportunistik dan neoplasma yang mengancam jiwa, yang paling umum adalah pneumonia *Pneumocystis carinii* dan sarkoma Kaposi. Manifestasi lain dari infeksi HIV adalah kompleks AIDS-demensia (ensefalopati AIDS). Sindrom ini ditandai dengan kelainan neurologis, termasuk demensia progresif dan neuropati perifer, dan dapat terjadi tanpa adanya penyakit oportunistik yang diketahui (Rizqoh, 2023).

2. Bakteri

a. *Chlamydia trachomatis*

Chlamydia trachomatis adalah bakteri Gram-negatif, berukuran 0,2-1,5 mikron, berbentuk sferis, tidak bergerak dan merupakan parasit intrasel obligat. Meskipun ukurannya sangat kecil dan hanya hidup intrasel, namun kuman ini bukan termasuk virus melainkan bakteri. Hal ini terbukti dari sifat-sifat berikut yang tidak terdapat pada virus yaitu memiliki ribosom, RNA dan DNA, dinding sel dari peptidoglikan yang mengandung

asam muramat, mempunyai enzim yang aktif pada metabolisme, dapat membelah diri dan pertumbuhannya dapat dihambat oleh antibakteri.

Chlamydia trachomatis merupakan penyebab uretritis non spesifik (UNS). Wanita dapat mengandung kuman ini dalam waktu lama tanpa menunjukkan gejala-gejala pada trakturs urogenitalisnya. Penderita gonorrhoea setelah mendapat pengobatan penisilin sering mendertia UNS. Sekitar 40% dari UNS disebabkan oleh *Chlamydia trachomatis* golongan TRIC (*Trachoma Inclusion Conjunctivitis*).

Chlamydia trachomatis membentuk badan inklusi intrasitoplasma yang padat dan mengandung glikogen. Pada umumnya peka terhadap sulfonamida. Pada manusia dapat menyebabkan penyakit trakoma, konjungtivitis inklusi, uretritis non-spesifik, salpingitis, servisitits, pneumonitis pada bayi dan lymphogranuloma vereneum (LGV) (Syahrurachman et al., 2010).

b. *Neisseria gonorrhoeae*

Neisseria gonorrhoeae atau gonokokus merupakan kuman berbentuk ginjal dengan garis tengah 0,8 μm , selalu berpasangan, sehingga disebut diplokokus. Bakteri ini tidak bergerak secara aktif dan tidak berspora. Strain yang virulen memiliki pili pada permukaan selnya. Strain hasil subkultur tidak atau hanya memiliki sedikit pili. Dengan pili, kuman dapat menempel pada sel epitel uretra, mukosa mulut atau sperma. Pili juga dapat menghambat fagositosis dan merupakan alat pemindah plasmid dengan cara konjugasi antara sesama gonokokus atau antara

gonokokus dengan *Escherichia coli*. Gonokokus mempunyai beberapa jenis plasmid, salah satu diantaranya merupakan gen resisten yang berperan pada ekspresi penisilinase atau betalaktamase.

Neisseria gonorrhoeae, patogen obligat pada manusia, adalah penyakit menular seksual yang menyebabkan morbiditas di seluruh dunia yang konsekuensial baik di negara-negara maju maupun yang berkembang, dan diagnosis serta pengobatannya memerlukan pengeluaran yang mahal setiap tahunnya. Seperti infeksi menular seksual (IMS) lainnya, gonore berdampak pada populasi dewasa muda (Springer & Salen, 2023).

Patogen obligat *N. gonorrhoeae* hanya menginfeksi manusia di alam dan paling sering bermanifestasi sebagai uretritis pada pria dan servisititis pada wanita (Unemo & Shafer, 2014). Patogen obligat adalah bakteri yang harus memanifestasikan penyakit untuk memfasilitasi penularan dari satu inang ke inang lainnya. Untuk bertahan hidup, bakteri ini harus menginfeksi inang dan tidak dapat bertahan hidup di luar inang. Infeksi urogenital gonore yang tidak terdiagnosis dan/atau tidak diobati dapat naik melalui saluran urogenital bagian atas dan menyebabkan banyak komplikasi reproduksi yang parah, paling umum tetapi tidak secara eksklusif pada wanita, seperti endometritis, penyakit radang panggul, infertilitas, dan/atau morbiditas yang mengancam jiwa melalui kehamilan ektopik (Unemo & Shafer, 2011).

Infeksi *N. gonorrhoeae* dimulai dengan perlekatan gonokokus ke sel epitel, diikuti oleh invasi seluler lokal. Gonore memiliki beberapa protein

permukaan yang memfasilitasi perlekatan. *N. gonorrhoeae* menggunakan pili untuk memulai perlekatan ke sel epitel. Pelengkap seperti rambut, pili, menutupi permukaan bakteri. Kemampuannya untuk memanjang dan menarik kembali memungkinkan bakteri menempel dari jarak jauh dan bergerak mendekati sel epitel, sehingga mendorong invasi seluler. Pili juga memberikan motilitas dan perlindungan. Protein permukaan lain yang terlibat dalam perlekatan seluler meliputi Opa, protein terkait opasitas, dan LOS, lipooligosakarida. LOS menempel pada sel sperma dan kemungkinan menyebabkan penularan dari pria ke pasangan seksual yang tidak terinfeksi.

Invasi epitel serviks melibatkan sel bakteri yang berinteraksi dengan reseptor komplemen sel inang tipe 3 (CR3). Komunikasi ini dimulai dengan pengikatan pili ke CR3.[9] Hal ini menyebabkan penataan ulang aktin sel inang secara ekstensif, yang menghasilkan proyeksi besar yang disebut kerutan. Kerutan kemudian memungkinkan gonokokus memasuki sel inang dalam vakuola besar yang disebut makropinosom dan selanjutnya berkembang biak di dalam sel yang terinfeksi.

Neisseria gonorrhoeae menyebabkan infeksi lokal di lokasi anatomi inokulasi, biasanya uretra, serviks, faring, atau anus pada orang dewasa dan konjungtiva mata atau faring pada bayi baru lahir, tetapi penyebaran dapat terjadi. Gonokokus diklasifikasikan sebagai sensitif serum atau resistan serum berdasarkan sensitivitasnya terhadap pembunuhan dengan aktivasi komplemen; strain yang resistan serum

berpotensi menyebabkan infeksi yang menyebar. *N. gonorrhoeae* telah mengembangkan beberapa mekanisme untuk melawan sistem imun bawaan dan adaptif dari pertahanan imun organisme inangnya.

c. *Treponema pallidum*

Sifilis adalah penyakit menular seksual yang sangat infeksius, disebabkan oleh bakteri berbentuk spiral, *Treponema pallidum* subspesies *pallidum* (Efrida, 2014). *Treponema pallidum* merupakan bakteri Gram negatif, berbentuk spiral yang halus, ramping dengan lebar kira-kira 0,2 μm dan panjang 5-15 μm . Bakteri yang patogen terhadap manusia, bersifat parasit obligat intraselular, mikroaerofilik, akan mati apabila terpapar oksigen, antiseptik, sabun, pemanasan, pengeringan sinar matahari dan penyimpanan di refrigerator.

Penularan sifilis biasanya melalui kontak seksual dengan pasangan yang terinfeksi, kontak langsung dengan lesi/luka yang terinfeksi atau dari ibu yang menderita sifilis ke janinnya melalui plasenta pada stadium akhir kehamilan. Sifilis dapat disembuhkan pada tahap awal infeksi, tetapi apabila dibiarkan penyakit ini dapat menjadi infeksi yang sistemik dan kronik. Infeksi sifilis dibagi menjadi sifilis stadium dini dan lanjut. Sifilis stadium dini terbagi menjadi sifilis primer, sekunder, dan laten dini. Sifilis stadium lanjut termasuk sifilis tersier (gummatous, sifilis kardiovaskular dan neurosifilis) serta sifilis laten lanjut (Efrida, 2014).

Sifilis venereal adalah prototipe penyakit treponema dan satu-satunya treponematoses yang signifikan di negara-negara maju. Manifestasi klinis sifilis bersifat kompleks dan periode yang terkait dengan setiap stadium sangat bervariasi. (Gbr. 36-2 menggambarkan rata-rata.) Setelah masa inkubasi 10 hingga 90 hari, multiplikasi treponema yang luas di tempat masuk menghasilkan eritema dan indurasi. Papul yang dihasilkan akhirnya berkembang menjadi ulkus superfisial dengan dasar yang keras yang disebut chancre keras. (*Haemophilus ducreyi* menyebabkan chancre lunak, yang berbeda karena datar, di bagian tengah terdapat pusar, nyeri, dan nyeri.) Banyak treponema hadir dalam lesi terbuka yang sangat menular ini. Kelenjar getah bening regional membesar, menyebabkan limfadenopati regional. Setelah 2 hingga 6 minggu gejala, lesi primer ini sembuh, hanya menyisakan sisa-sisa jaringan parut (Radolf, 1996).

3. Jamur

Candida albicans adalah jamur yang menyerupai ragi diploid, berwarna abu-abu, putih, buram, dan berbentuk bulat atau oval dengan ukuran 5-6 μm (Klis *et al.*, 2014). Sebagai mikroorganisme oportunistik pada manusia *C. albicans* dapat tumbuh dalam bentuk blastospora, pseudohifa dan hifa sejati (Gambar 2.1). Perbedaan utama antara hifa sejati dan pseudohifa adalah formasi yang terbentuk. Hifa berbentuk tubular bercabang, memiliki struktur seperti benang yang berserabut dan merupakan bentuk vegetatif dari jamur. Sementara pseudohifa berbentuk seperti rantai memanjang sel jamur uniseluler yang terpisah (Sachivkina *et al.*, 2021 ; Talapko *et al.*, 2021).

Salah satu jamur yang dapat menyebabkan penyakit infeksi yang dinamakan kandidiasis adalah *C. albicans*. Jamur ini dapat menyerang saluran pencernaan, penis/vagina, rongga mulut, dan bagian tubuh lainnya. Jamur ini akan menjadi patogen hanya ketika kondisi menguntungkan muncul. Kandidiasis paling sering terjadi sebagai infeksi sekunder pada individu dengan gangguan sistem imun. Menurut Profil Kesehatan Indonesia pada tahun 2018, kandidiasis merupakan angka tertinggi penyakit penyerta AIDS. Angka kejadian penyakit ini diperkirakan sebanyak 700.000 kasus setiap tahunnya (Mareković et al., 2021).

Infeksi yang disebabkan oleh jamur *Candida* dapat diklasifikasikan menjadi tiga tipe utama yaitu, *candidiasis superficial*, *candidiasis mucocutan*, dan *candidiasis sistemic*. *candidiasis superficial* terjadi pada permukaan luar tubuh atau mukosa dan dapat terjadi di rongga mulut (biasanya disebut sebagai sariawan atau stomatitis) atau pada mukosa vagina (dikenal sebagai vaginitis atau infeksi ragi vagina). Sementara itu, *candidiasis mucocutan* lebih melibatkan kulit dan jaringan yang terletak di bawahnya, misalnya, dapat terjadi di lipatan kulit atau area di sekitar alat kelamin. *Candidiasis sistemic* adalah yang paling serius karena melibatkan infeksi jamur *Candida* yang menyebar ke dalam aliran darah (*candidemiae*). Ini bisa mempengaruhi beberapa bagian tubuh, termasuk traktus respirasi bawah (paru-paru) dan traktus urinarius, serta dapat menyebabkan infeksi pada organ dalam seperti jantung, otak, atau organ vital lainnya. Infeksi sistemik ini sering terjadi pada individu dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah atau setelah

pembedahan besar atau penyakit serius (Lestari, 2010).

Faktor Risiko IMS

Karena IMS terus menghadirkan tantangan kesehatan masyarakat yang signifikan, menjadi semakin penting untuk mengidentifikasi banyak faktor sosial dan psikologis yang menyebabkan individu membuat keputusan berisiko terkait perilaku seksual. Faktor sosiodemografi, seperti usia dan jenis kelamin ditemukan menjadi prediktor kuat perilaku seksual berisiko dan kemungkinan tertular IMS. Karena sejumlah perubahan cepat dalam fisiologi, psikologi, dan perilaku sosial, khususnya masa remaja merupakan periode peningkatan risiko.

Secara global, tingkat penularan IMS tertinggi cenderung terjadi pada orang dewasa muda antara usia 15 dan 24 tahun, sebagian dari peningkatan risiko selama periode ini dikaitkan dengan perilaku termasuk hubungan seksual dini, merokok, dan alkoholisme. Risiko dan penyebaran IMS juga dipengaruhi oleh jenis kelamin dengan pria lebih mungkin untuk secara aktif menularkan penyakit dan wanita lebih mungkin didiagnosis beberapa kali dengan IMS (Bajaj et al., 2017).

1. Usia

Aktivitas seksual di usia muda akan meningkatkan risiko penularan Infeksi Menular Seksual. Perubahan fisik yang terjadi pada masa pubertas bertanggung jawab atas munculnya dorongan seks. Pemuasan dorongan seks masih dipersulit dengan banyaknya tabu sosial, sekaligus juga kekurangan pengetahuan yang benar tentang seksualitas. Masa remaja biasanya memiliki energi yang besar, emosi berkobar-kobar, sedangkan pengendalian diri belum sempurna.

Remaja juga sering mengalami perasaan tidak aman, tidak tenang, dan khawatir kesepian (Agustini & Damayanti, 2023).

2. Perilaku Seksual Berisiko

Perilaku seksual berisiko sangat erat hubungannya dengan kejadian penyakit Infeksi Menular Seksual. Perilaku berisiko tersebut ditunjukkan dengan melakukan hubungan seksual tanpa menggunakan pengaman (kontrasepsi), usia yang terlalu dini ketika hubungan seksual pertama, jumlah pasangan lebih dari satu atau berganti ganti pasangan seksual, dan kurangnya kebersihan daerah organ intim. Perilaku seksual berisiko dapat meningkatkan insiden Infeksi Menular Seksual/HIV untuk wanita etnis minoritas meliputi karakteristik pasangan, faktor lingkungan, negosiasi kondom dan penggunaan kontrasepsi dan alkohol serta penggunaan zat terlarang (Agustini & Damayanti, 2023).

3. Pengetahuan

Pengetahuan tentang Infeksi Menular Seksual yang rendah bermakna meningkatkan perilaku seksual yang tidak aman. Perilaku seksual tidak aman yang dimaksud yaitu melakukan hubungan seksual sebelum umur 20 tahun, tidak menggunakan kondom pada saat berhubungan seks, dan berganti pasangan seksual lebih dari satu. Sedangkan pengetahuan yang baik mengenai Infeksi Menular Seksual dapat mempengaruhi perilaku seperti melakukan negosiasi penggunaan kondom ketika melakukan hubungan seksual (Agustini & Damayanti, 2023).

4. Status Ekonomi

Status ekonomi rendah menyebabkan kurangnya akses ke makanan yang cukup untuk hidup aktif dan sehat yang dapat menghasilkan kesehatan seksual yang buruk. Beberapa penelitian telah menemukan bukti bahwa kerawanan pangan meningkatkan kerentanan untuk menderita dan menularkan HIV dan penyakit Infeksi Menular Seksual. Penyakit IMS sering ditemukan pada kelompok dengan status sosial ekonomi rendah atau kurang. Ekonomi yang rendah membuat seseorang merasa terdorong untuk melakukan apapun untuk memenuhi kebutuhan hidupnya salah satunya dengan bekerja sebagai WPS (Agustini & Damayanti, 2023).

Daftar Pustaka

- Agustini, D., & Damayanti, R. (2023). Faktor Risiko Infeksi Menular Seksual: Literature Review. *The International Journal of Health Promotion*, 6(2), 207–2013. <https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3>
- Anjani, I. A. M. S. (2015). Identifikasi Agen Penyebab Infeksi Menular Seksual. *Jurnal Skala Husada*, 12(1), 15–21.
- Bajaj, S., Ramayanam, S., Enebeli, S., Nsohtabien, H., Andkhoie, M., Yaghoubi, M., Gall, S., Szafron, M., & Farag, M. (2017). Risk Factors For Sexually Transmitted Diseases in Canada and Provincial Variations. *Social Medicine*, 11(2), 62–69. www.socialmedicine.info
- Efrida, E. (2014). Imunopatogenesis Treponema pallidum dan Pemeriksaan Serologi. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(3), 572–587. <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
- Jazan, S. (2003). *Prevalensi Infeksi Saluran Reproduksi pada Wanita Indonesia*. Direktorat Jenderal PPM & PPL.
- Lestari, P. E. (2010). Peran Faktor Virulensi Pada Patogenesis Infeksi Candida albicans. *Stomatognathic (J.K.G Unej)*, 7(2), 114–117.
- Mareković, I., Pleško, S., Vranješ, V. R., Herljević, Z., Kuliš, T., & Jandrlić, M. (2021). Epidemiology of candidemia: Three-year results from a Croatian tertiary care hospital. *Journal of Fungi*, 7(4). <https://doi.org/10.3390/jof7040267>
- Radolf, J. D. (1996). Treponema. In S. Baron (Ed.), *Medical Microbiology* (4th ed.). University of Texas Medical.
- Rizqoh, D. (2023). *Buku Ajar Virologi Jilid 3*. Guepedia.
- Springer, C., & Salen, P. (2023). *Gonorrhea*. StatPearls Publishing.
- Syahrurachman, A., Chatim, A., & Soebandrio, A. (2010). *Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran*. Binarupa Aksara Publishers.

- Unemo, M., & Shafer, W. M. (2011). Antibiotic resistance in *Neisseria gonorrhoeae*: origin, evolution, and lessons learned for the future. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1230(1). <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2011.06215.x>
- Unemo, M., & Shafer, W. M. (2014). Antimicrobial Resistance in *Neisseria gonorrhoeae* in the 21st Century: Past, Evolution, and Future. *Clinical Microbiology Reviews*, 27(3), 587–613. <https://doi.org/10.1128/CMR.00010-14>

Profil Penulis



Debie Rizqoh, S.Si., M.Biomed.

Penulis merupakan alumni S1 Biologi di Institut Pertanian Bogor. Setelah itu penulis melanjutkan Magister Ilmu Biomedik di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia dengan spesialisasi di bidang Mikrobiologi. Saat ini penulis bekerja sebagai Dosen Lektor di S1 Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Bengkulu. Penulis juga merupakan anggota Perhimpunan Mikrobiologi Indonesia (PERMI). Hobinya adalah membaca, menulis dan traveling. Sebelumnya penulis telah menerbitkan buku ajar “Teknik Laboratorium Mikrobiologi Medik” (Pustaka Aksara, 2021), “Neuropatogenesis Infeksi Bakteri” (Pustaka Aksara, 2021), “Prinsip Dasar Infeksi Virus” (Pustaka Aksara, 2022), buku monograf “Pengembangan Vaksin Virus Influenza H5N1” (UPP FKIP Universitas Bengkulu, 2022), buku referensi “Bakteri Filosof” (Deepublish, 2022) dan book chapter “Pengendalian Penyakit di Indonesia” (Media Sains Indonesia, 2023) dan “Mengenal Penyakit Emerging dan Re-emerging” (Media Sains Indonesia, 2023), Novel “Simfoni Sajak Memory” (Guepedia, 2023) dan Buku Ajar “Virologi” (Guepedia, 2023), “Pendidikan Pencegahan Penyakit Tropis” (Guepedia, 2023) dan “Edukasi Pencegahan Penyakit Campak” (Guepedia, 2023). Penulis merupakan salah satu pemenang Hibah Buku Ajar Universitas Bengkulu tahun 2022. Bidang ilmu yang digeluti penulis saat ini adalah Mikrobiologi.

Dari saat kuliah S1 hingga menjadi dosen, penulis telah melakukan banyak penelitian terkait bidang mikrobiologi. Penulis pernah mendapatkan hibah Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) saat masih mahasiswa. Kemudian selama karir sebagai peneliti dan dosen, penulis pernah mendapatkan hibah RISBIN IPTEKDOK, hibah penelitian DRTPM DIKTI Kemendikbud, hibah PNPB Universitas Bengkulu dan hibah PNPB Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Bengkulu. Beberapa topik penelitian yang pernah dilaksanakan penulis antara lain mengenai eksplorasi bakteri filosof dan endofit sebagai antimikroba, bakteri yang berasosiasi dengan spons, pengembangan vaksin virus H5N1, pengembangan vaksin virus HIV, analisis viral load pasien HIV, analisis antibodi dan sitokin pada pasien COVID-19 dan seroprevalensi COVID-19.

Penulis juga telah banyak menghasilkan artikel ilmiah mengenai bidang mikrobiologi yang telah dipublikasi di beberapa jurnal ilmiah internasional bereputasi (Biodiversitas Journal of Biological Diversity, African Journal of Biological Sciences dan International Journal of Chemical and Biochemical Sciences), jurnal nasional terakreditasi (AgriHealth: Journal of Agri-food, Nutritions and Public Health, Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia, JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan, Diponegoro Medical Journal, dsb), beberapa prosiding internasional dan prosiding nasional. Selain ditulis dalam publikasi, penulis juga mendesiminasikan hasil penelitiannya dengan mempresentasikan hasil penelitian penulis di konferensi dan seminar tingkat nasional dan internasional. Penulis pernah menjadi best presenter pada kegiatan “The 7th International Conference on Translational Medicine and Health Sciences 2023”. Penulis juga telah memiliki banyak HKI dari karya-karyanya. Harapan penulis semua karyanya dapat bermanfaat, bisa menjadi warisan ilmu pengetahuan bagi bangsa Indonesia.

Email Penulis: debierizqoh@unib.ac.id

ASUHAN IBU NIFAS

Made Widhi Gunapria Darmapatni, S.ST., M.Keb.
Poltekkes Kemenkes Denpasar

Analisis situasi

Status kesehatan ibu menjadi prioritas utama dalam pembangunan kesehatan di Indonesia. Keberhasilan dari Upaya kesehatan ibu dapat dilihat dari Angka Kematian Ibu (AKI). Secara umum terjadi penurunan kematian ibu selama periode 1991-2020 dari 390 menjadi 189 per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini hampir mencapai target RPJMN 2024 sebesar 183 per 100.000 kelahiran hidup. Walaupun terjadi kecenderungan penurunan angka kematian ibu, masih diperlukan upaya dalam percepatan penurunan

AKI untuk mencapai target SGDs yaitu sebesar 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Penyebab kematian ibu terbanyak pada tahun 2023 adalah hipertensi dalam kehamilan sebanyak 412 kasus, perdarahan obstetrik sebanyak 360 kasus dan komplikasi obstetrik lain sebanyak 204 kasus. Kematian ibu nifas dapat dicegah dengan melakukan pelayanan kesehatan masa nifas atau postnatal care. Berdasarkan kunjungan masa nifas (KF) ditemukan lengkap di Indonesia pada tahun 2023 sebesar 85,7%, dimana provinsi dengan cakupan tertinggi adalah Provinsi DKI Jakarta sebesar 108,9%, Banten sebesar 94,8%, dan Jawa Barat sebesar 93,8%. Provinsi yang memiliki cakupan terendah antara

lain Papua Tengah (27,7%), Papua Barat Daya (5,3%) dan Papua Pegunungan (2,6%) (Profil kesehatan Indonesia, 2023).

Pengertian Masa Nifas

Perawatan nifas merupakan merupakan lanjutan proses yang akan dilalui oleh ibu setelah melahirkan. Nifas atau post partum adalah masa sesudah persalinan dapat juga disebut masa nifas (puerperium) yaitu masa sesudah persalinan yang diperlukan untuk pulihnya kembali alat kandungan yang lamanya sekitar 6 minggu (Bobak, 2005). Masa nifas disebut juga masa sesudah persalinan yang diperlukan untuk pulihnya kembali alat kandungan seperti keadaan semula, atau waktu pemulihan sampai organ-organ reproduksi kembali ke keadaan normal sebelum hamil (Karjati, Atin. 2016). Masa nifas dimulai setelah plasenta keluar dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali seperti keadaan semula (sebelum hamil). Masa nifas berlangsung kira-kira 6 minggu. Setelah masa nifas, organ reproduksi secara berlahan akan mengalami perubahan seperti sebelum hamil. Pada masa nifas organ-organ reproduksi mengalami pemulihan dan memungkinkan untuk terjadi masalah-masalah serius yang berakibat fatal sehingga dapat menyebabkan kematian pada ibu yang menandakan kurangnya perhatian pada wanita post partum (Putri, 2019).

Adaptasi pada Ibu Nifas

1. Uterus

Involusi uterus merupakan reorganisasi dan pengeluaran desidual / endometrium dan eksfoliasi tempat perlengketan plasenta yang ditandai dengan penurunan ukuran dan berat serta ditandai dengan perubahan warna dan jumlah lochia. Setelah janin

lahir fundus uteri kira-kira setinggi pusat, segera setelah plasenta lahir, tinggi fundus uteri (TFU) kurang lebih setinggi 2 jari di bawah pusat. Pada hari ke 5 post partum uterus kurang lebih setinggi 7 cm di atas simfisis pubis. Tebal dinding uterus kurang lebih 5 cm, sedangkan pada bekas implantasi plasenta lebih tipis dari bagian lain. Otot-otot uterus berkontraksi setelah post partum, pembuluh darah yang berada diantara anyaman otot uterus akan terjepit. Proses ini akan menghentikan perdarahan setelah plasenta dilahirkan (Anggorowati, Widiasih. R, Restuning, Nasution S.S 2019).

2. Lochea

Lochea adalah cairan yang dihasilkan dari cavum uteri dan vagina selama masa nifas atau puerperium. Jenis lochea yang keluar berbeda dari hari kehari mulai hari pertama dan terus berlanjut selama 2 hingga 3 hari pertama pasca partum. Pengeluaran lochea dapat dibagi menjadi empat tahap yang mencerminkan perubahan bertahap dalam komposisi dan jumlah darah yang tercampur di dalamnya:

- a. Lochea Rubra (2-3 hari pertama). Tahap ini ditandai dengan pengeluaran lochea berwarna merah tua atau merah cerah. Pada tahap ini, lochea mungkin terlihat agak kental dan memiliki bau yang khas.
- b. Lochea Sanguinolenta (Hari ke-4 hingga Hari ke-7) Lochea selanjutnya berubah menjadi warna pink atau cokelat muda. Komposisi utamanya adalah serum dan sel darah merah yang terurai. Pada tahap ini, jumlah darah yang tercampur dalam lochea mulai berkurang, tetapi masih terdapat bekas-bekas darah.

- c. Lochea Serosa (Hari ke-8 hingga ke- 14) Lochea ini ditandai dengan jumlah darah yang lebih sedikit dibandingkan dengan lochea rubra. Komposisinya lebih banyak mengandung serum, lekosit (sel darah putih), dan kadang-kadang mengandung fragmen robekan atau laserasi plasenta. Warna lochea serosa umumnya cenderung kecoklatan atau kekuningkuningan.
 - d. Lochea Alba merupakan tahap terakhir dalam pengeluaran lochea dan menandakan tahap pemulihan yang lebih lanjut. Pada tahap ini, jumlah darah yang tercampur dalam lochea semakin berkurang, dan komposisinya didominasi oleh lekosit, lendir serviks, serta jaringan yang lepas selama proses penyembuhan. Warna lochea alba lebih pucat, umumnya berwarna putih kekuning-kuningan. Tahap ini dimulai sekitar 2 minggu setelah persalinan dan berlanjut hingga sekitar 3 minggu postpartum.
3. Perubahan Servik dan Vagina

Beberapa hari setelah persalinan ostium eksternum dapat dilalui oleh 2 jari, pada akhir minggu pertama dapat dilalui oleh 1 jari saja. Karena hiperplasi ini dan karena retraksi dari cervix, robekan cervix menjadi sembuh. Vagina yang sangat diregang waktu persalinan, lambat laun mencapai ukuran yang normal. Pada minggu ke 3 post partum ruggae mulai nampak kembali. Rasa sakit yang disebut after pains (meriang atau mules-mules) disebabkan kontraksi rahim biasanya berlangsung 3 – 4 hari pasca persalinan. Perlu diberikan pengertian pada ibu mengenai hal ini dan bila terlalu mengganggu analgesik (Huliana, 2003).

4. Payudara

Perawatan payudara berkaitan dengan proses laktasi dan menyusui. Laktasi dimulai pada semua wanita dengan perubahan hormon saat melahirkan. Keputusan ibu apakah memilih menyusui atau tidak sangat dipengaruhi oleh dukungan keluarga dan kebiasaan serta budaya masyarakat sekitarnya. Wanita yang menyusui berespon terhadap bayi yang disusunya dan menstimuli alveoli untuk memproduksi ASI. Pengkajian payudara pada periode awal pasca partum meliputi penampilan dan integritas putting susu, memar atau iritasi jaringan payudara karena posisi bayi pada payudara, adanya kolostrum, apakah payudara terisi air susu dan adanya sumbatan duktus, kongesti dan tanda-tanda mastitis potensial (Nasution, S. S., Aizar, E., & Hariati, H. 2020).

Dalam proses laktasi, Air Susu Ibu (ASI) mengalami perubahan yang signifikan seiring berjalannya waktu pasca melahirkan. Proses ini melibatkan tiga tahap utama, yaitu kolostrum, ASI peralihan, dan ASI matur dengan penjelasan sebagai berikut:

- a. Kolostrum (Hari ke-1 sampai ke-3. Kolostrum adalah jenis ASI yang diproduksi oleh ibu pada hari pertama sampai hari ketiga setelah melahirkan. Ciri khas kolostrum adalah warna yang kekuningan.
- b. ASI Peralihan (Hari ke-4 sampai ke-10) Setelah kolostrum, ASI kemudian berubah menjadi ASI peralihan. Pada tahap ini, kandungan lemak, protein, dan zat-zat gizi lainnya dalam ASI mengalami penyesuaian. Warna ASI peralihan tidak lagi sekeuning kolostrum dan cenderung lebih putih.

- c. ASI Matur (Hari ke-10 dan seterusnya). ASI matur adalah jenis ASI yang diproduksi setelah hari ke-10 pasca melahirkan. Pada tahap ini, kandungan ASI telah mencapai tingkat kematangan yang penuh. ASI matur memiliki keseimbangan gizi yang optimal untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan bayi. Warna ASI matur umumnya putih, dan komposisi nutrisinya berubah sesuai dengan kebutuhan bayi yang semakin tumbuh.

5. Dinding Abdomen

Setelah melahirkan abdomen ibu akan mengalami perubahan, kadang-kadang terdapat striae (garis-garis kecil, seperti parut) pada abdomen yang tidak dapat dihilangkan secara sempurna, tetapi dapat berubah menjadi garis putih keperakan yang halus setelah periode beberapa bulan. Dinding abdomen lunak setelah kelahiran karena dinding ini merenggang selama kehamilan (Hamilton, P.M. 2001). Seberapa berat diastasis bergantung pada sejumlah faktor termasuk kondisi umum dan tonus otot wanita. Pada masa nifas sistim Kardiovaskuler dan jantung ibu akan berangsur-angsur pulih seperti kondisi sebelum hamil. Selama kehamilan secara normal volume darah untuk mengakomodasi penambahan aliran darah yang diperlukan oleh placenta dan pembuluh darah uterus (Anggorowati, Widiasih. R, Restuning, Nasution S.S 2019).

Penurunan dari estrogen mengakibatkan diuresis yang menyebabkan volume plasma menurun secara cepat pada kondisi normal. Keadaan ini terjadi pada 24 sampai 48 jam pertama setelah kelahiran, selama ini klien mengalami sering buang air kecil (Cunningham F.Gary et al., 2012). Penurunan progesteron membantu mengurangi retensi cairan

sehubungan dengan penambahan vaskularisasi jaringan selama kehamilan dan setelah proses persalinan. Aktivitas ginjal bertambah pada masa nifas karena reduksi dari volume darah dan ekskresi produk sampah dari autolysis. Puncak dari aktivitas ini terjadi pada hari pertama post partum (Bobak, 2005).

6. Perubahan Psikologis

Perubahan psikologi masa nifas menurut Rubin terbagi menjadi dalam 3 (tiga) tahap (Prawirohardjo 2009), (Bobak, 2005).

- a. Periode *Taking In* (perilaku ketergantungan), periode ini terjadi setelah 1-2 hari dari persalinan. Dalam masa ini terjadi interaksi dan kontak yang lama antara ayah, ibu dan bayi. Hal ini dapat dikatakan sebagai psikis honey moon yang memerlukan hal-hal yang romantis, masing-masing saling memperhatikan bayinya dan menciptakan hubungan yang baru. Saat ini ibu berorientasi pada diri sendiri, tingkah laku pasif, lebih banyak berdiam diri, ibu mudah tersinggung dan kurang peduli terhadap lingkungan. Hal ini berkaitan dengan kondisi ibu yang baru melahirkan dan faktor kelelahan, sehingga perhatian dan kekhawatiran ibu lebih tertuju pada diri sendiri. Saat ini ibu mulai beradaptasi dengan perubahan peran baru sebagai seorang ibu, sehingga ibu sangat membutuhkan perhatian orang lain terutama suami untuk membantu kebutuhannya dalam hal pemenuhan nutrisi dan istirahat.

- b. Periode *Taking Hold*, (tahap antara ketergantungan dengan mandiri), berlangsung pada hari ke – 3 sampai ke- 10 post partum. Ibu berusaha bertanggung jawab terhadap bayinya dengan berusaha untuk menguasai ketrampilan perawatan bayi. Pada periode ini ibu berkonsentrasi pada pengontrolan fungsi tubuhnya, misalnya buang air kecil atau buang air besar. Perlahan-lahan tingkat energi ibu meningkat dan mulai merasa lebih nyaman, mulai berfokus pada bayi, ibu nampak lebih mandiri dan akhirnya mempunyai inisiatif untuk merawat dirinya dan sering mengucapkan kekhawatiran tentang fungsi tubuhnya. Peran ibu keluarga sangat penting pada masa ini, ibu akan merujuk pada kebiasaan keluarga dalam perawatan diri dan bayinya. Perilaku ibu dan keterampilan dalam merawat bayi dimulai pada tahap seperti pemberian ASI, mengganti popok, memnadikan bayi, dan lain-lain.
- c. Periode *Letting Go*, terjadi setelah ibu pulang ke rumah. Pada masa ini ibu mengambil tanggung jawab terhadap bayi. Ibu sudah menerima tanggung jawabnya untuk merawat bayi dan ibu sudah harus mampu beradaptasi terhadap kebutuhan, ketergantungan bayi dan penurunan otonomi, kemandirian serta interaksi sosial. Sedangkan stres emosional pada ibu nifas kadang-kadang dikarenakan kekecewaan yang berkaitan dengan mudah tersinggung dan terluka sehingga nafsu makan dan pola tidur terganggu. Manifestasi ini disebut dengan post partum blues dimana terjadi pada hari ke-3 sampai dengan hari ke-5 post partum.

Kebutuhan Dasar Ibu Nifas

1. Nutrisi dan Cairan

Nutrisi yang dikonsumsi oleh ibu nifas harus bermutu tinggi, bergizi dan cukup kalori. Kalori baik untuk proses metabolisme tubuh, kerja organ tubuh, proses pembentukan ASI. Wanita dewasa memerlukan 2.200 k kalori. Ibu menyusui memerlukan kalori yang sama dengan wanita dewasa + 700 k. kalori pada 6 bulan pertama kemudian + 500 k. kalori bulan selanjutnya. Minumlah cairan cukup untuk membuat tubuh ibu tidak dehidrasi. Asupan tablet tambah darah dan zat besi diberikan selama 40 hari post partum. Minum kapsul Vit A (200.000 unit).

2. Mobilisasi

Persalinan normal dengan pervaginam pada umumnya 2 jam post partum ibu dipindahkan ke ruang rawat. Ibu nifas dengan riwayat persalinan operasi/sectio caesarea, harus istirahat tidur telentang selama 8 jam pasca persalinan. Kemudian boleh miring kekanan ke kiri. Pada hari kedua diperbolehkan duduk, jalan-jalan dan hari ketiga sudah diperbolehkan pulang. Mobilisasi diatas memiliki variasi tergantung pada komplikasi persalinan, nifas dan sembuhnya luka-luka. Keuntungan dari mobilisasi dini adalah melancarkan pengeluaran lochea, mengurangi infeksi purperium, mempercepat involusi alat kandungan, melancarkan fungsi alat gastrointestinal dan alat perkemihan, meningkatkan kelancaran peredaran darah sehingga mempercepat fungsi ASI dan pengeluaran sisa metabolisme (Nasution.SS, 2018). Jika Ibu melakukan mobilisasi dengan benar dan tepat, penelitian menyebutkan *early ambulation* (gerakan sesegera mungkin) bisa mencegah aliran darah terhambat.

Hambatan aliran darah bisa menyebabkan terjadinya trombosis vena dalam atau DVT (Deep Vein Thrombosis) dan menyebabkan infeksi. Jangan melakukan moblisasi secara berlebihan karena bisa membebani jantung. Latihan postnatal biasanya latihan dimulai pada hari pertama dan dilakukan sehari sekali dengan pengawasan Bidan.

3. Kebersihan Diri dan Perineum

Kebersihan diri ibu membantu mengurangi sumber infeksi dan meningkatkan perasaan nyaman pada ibu. Anjurkan ibu untuk menjaga kebersihan diri dengan cara mandi yang teratur minimal 2 kali sehari, mengganti pakaian dan alas tempat tidur serta lingkungan dimana ibu tinggal. Perawatan luka perineum dilakukan untuk mencegah infeksi, meningkatkan rasa nyaman dan mempercepat penyembuhan. Perawatan luka perineum dapat dilakukan dengan cara mencuci daerah genital dengan air dan sabun setiap kali habis BAK/BAB yang dimulai dengan mencuci bagian depan, baru kemudian daerah anus. Sebelum dan sesudahnya ibu dianjurkan untuk mencuci tangan. Pembalut hendaknya diganti minimal 2 kali sehari. Bila pembalut yang dipakai ibu bukan pembalut habis pakai, pembalut dapat dipakai kembali dengan dicuci, dijemur dibawah sinar matahari dan disetrika.

4. Istirahat

Ibu nifas memerlukan istirahat yang cukup, istirahat tidur yang dibutuhkan ibu nifas sekitar 8 jam pada malam hari dan 1 jam pada siang hari. Kurang istirahat akan mempengaruhi ibu dalam beberapa hal yaitu mengurangi jumlah ASI yang diproduksi, memperlambat proses involusio uterus dan meningkatkan perdarahan serta menyebabkan

depresi dan ketidakmampuan untuk merawat bayi dan dirinya sendiri.

5. Eleminasi (BAK DAN BAB)

Dalam 12 jam pasca melahirkan, ibu mulai membuang kelebihan cairan yang tertimbun di jaringan selama ia hamil. salah satu mekanisme untuk mengurangi cairan yang teretensi selama masa hamil ialah diaforesis luas, terutama pada malam hari, selama dua sampai tiga hari pertama setelah melahirkan. Diuresis pascapartum, yang disebabkan oleh penurunan kadar estrogen, hilangnya peningkatan tekanan vena pada tingkat bawah, dan hilangnya peningkatan volume darah akibat kehamilan, merupakan mekanisme tubuh untuk mengatasi kelebihan cairan. Kehilangan cairan melalui keringat dan peningkatan jumlah urine menyebabkan penurunan berat badan sekitar 2,5 kg selama masa pasca partum. Pengeluaran kelebihan cairan yang tertimbun selama hamil kadang-kadang disebut kebalikan metabolisme air pada masa hamil (reversal of the water metabolisme of pregnancy).

6. Kebutuhan seksual

Hubungan seksual dapat dilakukan dengan aman ketika luka episiotomi telah sembuh dan lokea telah berhenti. Hendaknya pula hubungan seksual dapat ditunda sedapat mungkin sampai 40 hari setelah persalinan, karena pada waktu itu diharapkan organ-organ tubuh telah pulih kembali

7. Kebutuhan olahraga/ senam

Tujuan utama dari rehabilitasi fisik / olahraga dalam periode postnatal adalah untuk:

- a. Meningkatkan sirkulasi

- b. Mengembalikan fungsi keseluruhan otot dasar panggul dan untuk menghindari masalah urinary, sebagai contoh stres inkontinensia
- c. Memperkuat otot abdominal untuk mengembalikan fungsinya sebagai sumber pergerakan, menyokong tulang belakang dan isi perut serta menjaga tekanan intra abdominal.
- d. Menjamin perawatan yang mencukupi untuk punggung.
- e. Mempercepat pemulihan masalah musculoskeletal postnatal, sebagai contoh, diastasis rekti dan disfungsi simpisis pubis.

Perawatan Masa Nifas

Setelah melahirkan, ibu membutuhkan perawatan yang intensif untuk pemulihan kondisinya setelah proses persalinan. Pelayanan pasca persalinan yang komprehensif adalah pelayanan pasca persalinan diberikan mulai dari anamnesa, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang (termasuk laboratorium), pelayanan keluarga berencana pasca persalinan, tata laksana kasus, Komunikasi, Informasi, Edukasi (KIE), dan rujukan bila diperlukan.

Pelayanan kesehatan ibu nifas dilaksanakan melalui kunjungan nifas atau biasa disebut dengan istilah KF dilakukan minimal empat kali. Kunjungan ibu dan bayi baru lahir dilakukan pada waktu yang bersamaan. yaitu pada enam jam sampai dengan dua hari setelah persalinan (KF1), pada hari ketiga sampai dengan hari ke tujuh setelah persalinan (KF2), pada hari ke delapan sampai dengan hari ke 28 setelah persalinan (KF 3) , dan pada hari ke 29 sampai dengan 42 hari setelah persalinan (KF4). Pelayanan pasca persalinan ini terintegrasi adalah pelayanan yang bukan hanya terkait dengan pelayanan

kebidanan tetapi juga terintegrasi dengan program-program lain yaitu dengan program gizi, penyakit menular, penyakit tidak menular, imunisasi, jiwa dan lain lain. (Anggorowati, Widiasih. R, Restuning, Nasution S.S (2019).

Kunjungan Masa Nifas bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup ibu dan bayi serta mencegah komplikasi post partum. Sebagian besar ibu tidak mempunyai kecukupan pengetahuan serta keterampilan mengenai perawatan nifas serta bayi baru lahir, terutama norma dan mitos yang dapat membuat ibu enggan melakukan perawatan nifas. Di Indonesia pemanfaatan pelayanan nifas khususnya dipedesaan masih lebih rendah jika dibandingkan diperkotaan. Kunjungan nifas ini memungkinkan bidan untuk secara langsung menyampaikan pengetahuan dan mempraktekkan perawatan nifas dan perawatan bayi baru lahir. Kunjungan ini akan membantu ibu dalam melewati masa kritis dalam periode nifas.

Tujuan dari Pelayanan masa nifas adalah:

1. Menjaga kesehatan ibu dan bayinya, baik secara fisik maupun psikologis.
2. Deteksi dini masalah, penyakit dan penyulit pasca persalinan.
3. Memberikan KIE, memastikan pemahaman serta kepentingan kesehatan, kebersihan diri, nutrisi, Keluarga Berencana (KB), menyusui, pemberian imunisasi dan asuhan bayi baru lahir pada ibu beserta keluarganya.
4. Melibatkan ibu, suami, dan keluarga dalam menjaga kesehatan ibu nifas dan bayi baru lahir
5. Memberikan pelayanan KB sesegera mungkin setelah bersalin.

Berikut akan diuraikan tujuan dari setiap kunjungan pada asuhan nifas:

1. Kunjungan kesatu (KF 1) 6-48 jam pasca melahirkan
 - a. Menghindari perdarahan yang diakibatkan oleh atonia uteri.
 - b. Periksa serta perawatan penyebab lain terjadinya perdarahan, dan lakukan rujukan apabila terus berlangsung perdarahannya.
 - c. Edukasi cara mengatasi perdarahan yang disebabkan oleh atonia.
 - d. Menyusui dini.
 - e. Ibu serta bayi dalam satu ruangan (rawat gabung).
 - f. Mencegah hipotermia dan pertahankan bayi agar terus dalam kondisi hangat.
2. Kunjungan Ke-2 (KF 2) 3-7 hari pasca melahirkan
 - a. Konfirmasi involusi uterus yang normal: kontraksi uterus keras, fundus di bawah
 - b. pusar, perdarahan normal, serta tidak berbau.
 - c. Periksa ciri-ciri perdarahan yang tidak normal, demam, atau infeksi.
 - d. Pastikan ibu mempunyai makan, air serta istirahat cukup
 - e. Pastikan ibu dapat menyusui dengan baik dan tidak ada tanda komplikasi.
 - f. Beri nasihat kepada ibu tentang perawatan bayi, tali pusar, dan cara mempertahankan kehangatan pada bayi serta cara perawatan sehari-hari.

3. Kunjungan Ke-3 (KF 3) 8-28 hari pasca melahirkan
 - a. Konfirmasi involusi uterus yang normal: adanya kontraksi uterus yang keras, fundus di bawah pusar, perdarahan normal, serta tidak berbaunya lochia.
 - b. Periksa berbagai tanda dari infeksi, perdarahan tidak normal atau demam.
 - c. Pastikan bahwa ibu mendapatkan makanan yang baik dan istirahat yang cukup.
 - d. Pastikan ibu dalam keadaan sehat dan tidak ada berbagai tanda komplikasi.
 - e. Beri Nasihat kepada ibu tentang perawatan bayi, tali pusar, dan cara mempertahankan kehangatan pada bayi serta cara perawatan sehari-hari.
4. Kunjungan Ke-4 (KF 4) 29-42 hari pasca melahirkan
 - a. Menanyakan kepada ibu komplikasi yang dialami ibu dan anak.
 - b. Memberikan penyuluhan KB sejak dini
 - c. Konseling hubungan seksual & Perubahan lochea.

Kunjungan nifas dapat dilakukan melalui kunjungan rumah oleh bidan. Kunjungan rumah harus direncanakan dan dijadwalkan dengan bekerja sama dengan keluarga.

Daftar Pustaka

- Anggorowati, Widiasih. R, Restuning, Nasution S.S. 2019. Asuhan Keperawatan Maternitas Antepartum Diagnosis Nanda-1 Hasil NOC Tindakan NIC. Buku Kedokteran Jakarta: EGC.
- Adi, G. S., Saelan, Putriningrum, R., & Nurahman, A. (2018). Pengaruh Breastcare Dan Air Seduhan Daun Kelor Terhadap Produksi ASI. *Wiraraja Medika*, 29-33
- Bobak, I. M., Lowdermilk, D. L., & Jensen, M. D. 2005. *Maternity nursing*. 4th ed. (Wijayarini, M.A, & Anugrah, P.I: Penerjemah). California: The CV. Mosby. (Sumber Asli diterbitkan 1995).
- Cunningham F. Gary et al., 2012. *Obstetri Williams*. (ed 21) vol.1. Jakarta: EGC.
- Huliana, M., (2003). *Perawatan ibu pasca persalinan*. Jakarta: Puspa Swara.
- Karjatin, Atin, 2016. *Modul Bahan Ajar Cetak Keperawatan Maternitas*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2023. *Profil Kesehatan Indonesia 2023*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Maryunani, A. (2017). *Asuhan Ibu Nifas dan Asuhan Ibu Menyusui*. Bogor: In Media.
- Nasution. SS, Badaruddin, Dasatjipta, G, Lubis.Z. 2015. Effectiveness of the Health Awareness Community Team Intervention in Improving the Maternal and Neonatal Health Status in Mandailing Natal (Madina) Sumatera Utara Indonesia. *International Journal of Medical Science and Public Health*. Vol.4. Issue 6.
- Putri, Firyunda Ayu, 2019. *Asuhan Keperawatan Pasien dengan Post Partum Spontan di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda (Skripsi, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan)*. Diakses dari: <http://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/393/1/ntitled.Pdf>.

- Prawiroharjo, (2009). Buku Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal & Neonatal. Jakarta: Yayasan Gina Pustaka Sarwoho Prawiroharjo
- Susanto, A. V. (2019). Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui. Yogyakarta: PUSTAKA BARU PRESS.
- Sari, I. (2018). Hubungan Antara Menyusui Dengan Involusi Uteri Pada Ibu Postpartum. Jurnal Kebidanan: Jurnal Medical Science Ilmu Kesehatan Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang Volume.8 No.2, Desember 2018.

Profil Penulis



Made Widhi Gunapria Darmapatni, S.ST., M.Keb.

Penulis di lahirkan di Denpasar pada tanggal 28Nopember 1982. Penulis menempuh Pendidikan Diploma III Kebidanan di Poltekkes Kemenkes Denpasar kemudian melanjutkan ke Prodi DIV Bidan Pendidik Universitas Padjajaran dan menyelesaikan pendidkan tahun 2005. Tahun 2013 penulis menyelesaikan Pendidikan S2 di Megister Kebidanan Universitas Padjajaran Bandung. Saat ini penulis bekerja sebagai dosen tetap di Program Studi D III Kebidanan Poltekkes Kemenkes Denpasar. Penulis juga aktif dalam kegiatan ilmiah dan organisasikeprofesian. Sehari-harinya bekerja sebagai dosen pengampu mata kuliah Asuhan Kehamilan, asuhan Kebidanan pada ODHA, Praktek Klinik Kebidanan dan mata kuliah lainnya. Selain itu penulis juga aktif dalam menulis jurnal serta aktif menulis buku ajar dan book chapter.

Email Penulis: madedarmapatni82@gmail.com

KONTRASEPSI

Prof. dr. Tri Widyawati, M.Si., Ph.D.
Universitas Sumatera Utara

Pendahuluan

Kontrasepsi merupakan salah satu aspek penting dalam kesehatan reproduksi yang berperan besar dalam mengatur angka kelahiran, merencanakan keluarga, dan meningkatkan kualitas hidup secara umum. Istilah kontrasepsi berasal dari kata kontra dan konsepsi. Kontra berarti “melawan” atau “mencegah”, sedangkan konsepsi artinya pertemuan antara sel telur yang matang dengan sperma yang mengakibatkan kehamilan. Maksud dari kontrasepsi adalah menghindari atau mencegah terjadinya kehamilan sebagai akibat adanya pertemuan antara sel telur dengan sel sperma. Untuk itu, berdasarkan maksud dan tujuannya, maka yang membutuhkan kontrasepsi adalah pasangan yang aktif melakukan hubungan seks dan kedua-duanya memiliki kesuburan normal namun tidak menghendaki terjadinya kehamilan. Dengan demikian, kontrasepsi merupakan usaha - usaha untuk mencegah terjadinya kehamilan, yang bersifat sementara dan atau permanen.

Di tingkat global, penggunaan kontrasepsi telah memberikan dampak positif dalam mengurangi angka kematian ibu, menurunkan angka aborsi, dan mendukung kesehatan anak. Berdasarkan data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), lebih dari 60% wanita

usia reproduktif di seluruh dunia menggunakan beberapa bentuk kontrasepsi. Di Indonesia, program Keluarga Berencana (KB) telah lama diimplementasikan sejak tahun 1968 sebagai salah satu upaya pemerintah dalam mengendalikan laju pertumbuhan penduduk dan memperbaiki kualitas kesehatan reproduksi. Penyelenggaranya oleh Pemerintah maupun oleh unsur-unsur Non-Pemerintah, seperti organisasi profesi dan institusi Penunjang Program KB. Meskipun begitu, masih ada tantangan besar dalam implementasinya, terutama terkait dengan aksesibilitas dan pemahaman masyarakat tentang pilihan kontrasepsi yang tersedia.

Metode kontrasepsi bervariasi dari yang sederhana atau cara tradisional seperti metode kalender hingga metode yang lebih kompleks seperti kontrasepsi hormonal dan non-hormonal. Kontrasepsi hormonal, seperti pil, suntik, dan implan, bekerja dengan cara mengganggu proses hormonal yang diperlukan untuk ovulasi, sehingga mencegah terjadinya pembuahan. Di sisi lain, kontrasepsi non-hormonal, seperti Intrauterine Device (IUD), diafragma, dan kondom, bekerja dengan menghalangi pertemuan sperma dan sel telur atau menghambat penempelan embrio pada dinding rahim. Setiap metode memiliki efektivitas, manfaat, dan risiko tersendiri, sehingga penting bagi individu untuk memilih metode yang paling sesuai dengan kondisi kesehatan dan gaya hidup mereka.

Pemilihan metode kontrasepsi yang tepat bukanlah keputusan yang sederhana, karena melibatkan berbagai pertimbangan klinis, psikologis, dan budaya. Faktor-faktor seperti usia, riwayat medis, frekuensi hubungan seksual, serta rencana kehamilan di masa depan memengaruhi keputusan ini. Misalnya, seorang wanita yang bermaksud menunda kehamilan dalam jangka panjang mungkin lebih cocok dengan metode implan atau

IUD, sebaliknya jika berencana memiliki anak dalam waktu dekat mungkin lebih sesuai untuk memilih metode yang mudah dihentikan seperti Konsumsi pil atau menggunakan kondom. Selain itu, kontrasepsi juga harus dipilih dengan mempertimbangkan efek sampingnya, terutama bagi mereka yang memiliki kondisi kesehatan tertentu seperti penyakit kardiovaskular, diabetes, atau obesitas. Oleh karena itu, bimbingan medis sangat diperlukan dalam memilih metode kontrasepsi yang aman dan efektif.

Di samping itu, kontrasepsi juga membawa tantangan dan kontroversi di masyarakat, terutama dalam konteks sosial, budaya, dan agama. Masih banyak individu yang enggan atau ragu menggunakan kontrasepsi karena kekhawatiran terhadap dampaknya, kurangnya informasi, atau pandangan yang berkembang di masyarakat. Sebagai contoh, ada anggapan bahwa kontrasepsi hormonal dapat menyebabkan masalah kesehatan jangka panjang atau memengaruhi kesuburan secara permanen. Hal ini menuntut edukasi yang berkelanjutan dari tenaga kesehatan untuk membangun pemahaman yang benar dan membantu masyarakat membuat keputusan yang tepat terkait kontrasepsi.

Inovasi dalam metode kontrasepsi juga terus berkembang seiring dengan kebutuhan masyarakat dan kemajuan ilmu pengetahuan. Beberapa penelitian terbaru menunjukkan potensi pengembangan kontrasepsi untuk pria, yang diharapkan dapat memberi pilihan lebih luas dalam mengatur kesehatan reproduksi. Selain itu, metode kontrasepsi berbasis teknologi, seperti aplikasi dan perangkat pelacak kesuburan, juga semakin populer sebagai alternatif bagi mereka yang mencari metode tanpa hormon. Prospek masa depan ini menunjukkan bahwa kontrasepsi bukan hanya soal mencegah kehamilan, tetapi juga memberikan kontrol penuh bagi individu

untuk merencanakan kehidupan reproduksi mereka dengan cara yang lebih aman, nyaman, dan bertanggung jawab.

Secara keseluruhan, artikel ini bertujuan untuk memberikan tinjauan menyeluruh tentang berbagai metode kontrasepsi, efektivitasnya, keamanan, serta pertimbangan klinis yang penting dalam memilih metode yang paling sesuai. Diharapkan, dengan memahami aspek farmakologis dan klinis dari kontrasepsi, pembaca dapat membuat keputusan yang tepat dan meningkatkan kualitas kesehatan reproduksi mereka.

Pihak yang Terlibat dalam Kontrasepsi

Tenaga Kesehatan yang berperan dalam pemberian pelayanan KB diantaranya adalah dokter spesialis kebidanan dan kandungan, dokter spesialis urologi, dokter spesialis bedah umum, dokter umum, bidan dan perawat.

Syarat-syarat Kontrasepsi

Adapun syarat - syarat kontrasepsi yang ideal, yaitu:

1. aman pemakaiannya dan dapat dipercaya.
2. efek samping yang merugikan tidak ada/minimal.
3. kerjanya dapat diatur menurut keinginan.
4. tidak mengganggu hubungan persetubuhan.
5. tidak memerlukan bantuan medik atau kontrol ketat selama pemakaian.
6. cara penggunaannya sederhana
7. harganya murah agar dapat dijangkau oleh masyarakat luas.
8. dapat diterima oleh pasangan suami istri.

Jenis-jenis Kontrasepsi

Pemilihan kontrasepsi yang tepat adalah langkah penting dalam perencanaan keluarga dan kesehatan reproduksi. Kontrasepsi secara umum dapat dibagi menjadi tiga kategori utama, yaitu metode alami/tradisional, kontrasepsi hormonal, dan kontrasepsi non-hormonal. Setiap metode memiliki mekanisme kerja, efektivitas, dan profil efek samping yang berbeda, sehingga pemilihan metode harus disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi kesehatan individu.

1. Metode Alami/Tradisional

Metode kontrasepsi alami atau tradisional tidak menggunakan obat atau alat medis, melainkan berdasarkan pada pengamatan siklus reproduksi wanita atau prinsip pantang berkala.

- a. **Metode Kalender:** Metode ini menghitung siklus menstruasi untuk menentukan masa subur, sehingga pasangan dapat menghindari hubungan seksual selama masa tersebut. Meskipun alami, metode kalender memerlukan pemahaman yang baik tentang siklus menstruasi dan sangat bergantung pada keteraturan siklus tersebut.
- b. **Pantang Berkala:** Metode ini adalah variasi dari metode kalender, di mana pasangan tidak berhubungan seksual selama masa ovulasi. Tingkat keberhasilannya lebih rendah dibandingkan metode modern lainnya karena memerlukan kedisiplinan dan kesadaran siklus yang baik.
- c. **Observasi Lendir Serviks:** Metode ini melibatkan pengamatan lendir serviks, yang berubah konsistensinya selama siklus menstruasi. Selama masa subur, lendir akan menunjukkan tanda-

tanda berikut, diantaranya berwarna bening atau putih telur mentah; tekstur licin, elastis, dan mirip gel; jumlahnya lebih banyak akibat tingginya kadar estrogen dan tidak berbau. Meskipun alami, metode ini memerlukan latihan dan pemahaman tubuh yang baik.

- d. Senggama Terputus: Metode ini dilakukan dengan cara laki-laki mengeluarkan penisnya dari vagina sebelum mencapai ejakulasi sehingga sperma tidak masuk ke dalam vagina akibatnya tidak ada pertemuan antara sperma dan ovum dan kehamilan dapat dicegah. Disebut juga sebagai koitus interruptus. Keuntungan dari metode ini adalah efektif bila dilaksanakan dengan benar, dapat digunakan setiap waktu, tidak memerlukan biaya, tidak ada efek samping, dapat digunakan sebagai pendukung metode KB lainnya meningkatkan keterlibatan suami dalam KB. Kelemahan dari metode ini adalah efektivitasnya sangat bergantung pada kesediaan pasangan untuk melakukan senggama terputus setiap melaksanakannya.
- e. Metode Amenore Laktasi (MAL): Merupakan metode keluarga berencana sementara yang mengandalkan pemberian ASI secara eksklusif, artinya hanya diberikan ASI tanpa tambahan makanan ataupun minuman apa pun lainnya. MAL dapat dipakai sebagai kontrasepsi dengan syarat ibu belum menstruasi bulanan; bayi disusui secara penuh (ASI Eksklusif) dan sering disusui lebih dari 8 kali sehari; bayi berusia kurang dari 6 bulan. Cara kerja dari metode ini adalah dengan cara mencegah pelepasan telur dari ovarium (ovulasi). Jika dilakukan dengan benar, MAL dapat mencegah kehamilan dengan

tingkat efektivitas hingga 98% pada 6 bulan pertama setelah melahirkan.

2. Kontrasepsi Hormonal

Kontrasepsi hormonal adalah metode yang menggunakan hormon sintetis untuk menghambat kehamilan. Hormon yang umumnya digunakan adalah estrogen dan progestin, atau kombinasi keduanya, yang bekerja dengan cara menghambat ovulasi, menebalkan lendir serviks, dan mengubah kondisi endometrium agar tidak mendukung implantasi sel telur.

- a. Pil Kontrasepsi Kombinasi: Merupakan metode yang paling umum digunakan. Pil ini mengandung kombinasi estrogen dan progestin yang diminum setiap hari. Efektivitasnya tinggi jika digunakan secara konsisten, namun ada beberapa efek samping seperti mual, pusing, dan risiko pembekuan darah pada beberapa pengguna.
- b. Suntikan Kontrasepsi. Suntikan hormonal diberikan setiap tiga bulan sekali, biasanya mengandung progestin saja. Suntikan ini sangat efektif, namun mungkin menimbulkan efek samping berupa peningkatan berat badan, perubahan suasana hati, dan dapat memperlambat kembalinya kesuburan setelah dihentikan. Kontrasepsi Suntik Kombinasi (KSK) mengandung 2 hormon yaitu progestin dan estrogen – seperti hormon progesteron dan estrogen alami pada tubuh perempuan. Mekanisme kerjanya dengan mencegah pelepasan telur dari ovarium (menekan ovulasi), membuat lendir serviks menjadi kental sehingga penetrasi sperma terganggu, perubahan pada endometrium

(atrofi) sehingga implantasi terganggu, menghambat transportasi gamet oleh tuba.

- c. Implan. Implan adalah batang kecil yang ditempatkan di bawah kulit lengan atas dan melepaskan progestin secara terus-menerus selama 3 hingga 5 tahun. Keuntungan penggunaan implan diantaranya: Klien tidak perlu melakukan apapun setelah implan terpasang; mencegah kehamilan dengan sangat efektif; merupakan metode kontrasepsi jangka Panjang; tidak mengganggu hubungan seksual; tidak mempengaruhi kualitas dan volume ASI; kesuburan dapat kembali dengan segera setelah implan dilepas; mengurangi nyeri haid; dan mengurangi jumlah darah haid sehingga dapat mencegah anemia defisiensi besi. Adapun yang menjadi kelemahannya, yaitu tidak ada perlindungan terhadap Infeksi Menular Seksual (IMS); membutuhkan tenaga kesehatan yang terlatih secara khusus untuk memasang dan melepas; serta klien tidak dapat memulai atau menghentikan pemakaian implan secara mandiri.
- d. Cincin Vagina. Cincin fleksibel ini ditempatkan di dalam vagina dan melepaskan hormon estrogen dan progestin. Cincin dipakai selama tiga minggu setiap bulan dan kemudian dilepas selama satu minggu. Cincin vagina menawarkan kontrol yang serupa dengan pil, namun penggunaannya lebih praktis bagi mereka yang sulit mengingat untuk mengonsumsi pil setiap hari.

3. Kontrasepsi Non-Hormonal

Kontrasepsi non-hormonal adalah metode yang tidak melibatkan hormon, sehingga cocok untuk individu yang tidak dapat atau memilih untuk tidak menggunakan metode hormonal.

- a. *Intrauterine Device* (IUD) atau Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR). AKDR adalah perangkat kecil berbentuk T yang dimasukkan ke dalam rahim. Ada dua jenis AKDR, yaitu AKDR berbahan tembaga, yang bekerja dengan menciptakan lingkungan tidak bersahabat bagi sperma, dan AKDR hormonal, yang mengandung progestin dan efektif hingga 3 hingga 10 tahun tergantung jenisnya. Keuntungan kontrasepsi ini diantaranya: mencegah kehamilan dengan sangat efektif, kurang dari 1 kehamilan per 100 perempuan yang menggunakan AKDR selama tahun pertama; efektif segera setelah pemasangan; berjangka panjang; tidak mempengaruhi hubungan seksual; tidak mempengaruhi kualitas dan volume ASI; dapat dipasang segera setelah melahirkan atau sesudah abortus apabila tidak terjadi infeksi; dapat digunakan sampai menopause (1 tahun atau lebih setelah haid terakhir); kesuburan segera kembali setelah AKDR dilepas. Keterbatasannya membutuhkan tenaga ahli untuk pemasangannya.
- b. Kondom. Kondom adalah metode kontrasepsi untuk mencegah kehamilan sekaligus melindungi dari infeksi menular seksual (IMS). Kondom tersedia untuk pria dan wanita, dan dapat digunakan tanpa efek samping hormonal. Namun, efektivitas kondom bergantung pada konsistensi dan ketepatan penggunaannya.

- c. Diafragma dan Penutup Serviks. Alat-alat ini ditempatkan di dalam vagina untuk menutupi serviks dan mencegah sperma mencapai rahim.
Digunakan bersama spermisida untuk meningkatkan efektivitasnya. Meskipun cukup efektif, metode ini membutuhkan keterampilan khusus dalam pemasangan dan harus digunakan setiap kali berhubungan seksual.
- d. Sterilisasi: Ini adalah metode permanen untuk individu yang tidak ingin memiliki anak lagi. Pada wanita, sterilisasi dilakukan melalui ligasi tuba, yaitu penutupan saluran telur atau tubektomi. Pada pria, metode ini disebut vasektomi. Kedua metode ini efektif secara permanen, namun karena bersifat irreversible, metode ini hanya disarankan untuk mereka yang yakin tidak menginginkan keturunan di masa mendatang.

Interaksi Obat dalam Penggunaan Kontrasepsi Hormonal

Interaksi obat adalah salah satu pertimbangan penting dalam penggunaan kontrasepsi hormonal, karena obat-obatan tertentu dapat mengubah efektivitas kontrasepsi atau meningkatkan risiko efek sampingnya. Interaksi ini terjadi melalui berbagai mekanisme, seperti pengaruh pada metabolisme, penyerapan, atau ekskresi hormon. Interaksi yang paling signifikan biasanya terjadi pada kontrasepsi oral kombinasi yang mengandung estrogen dan progestin, tetapi juga dapat memengaruhi bentuk lain seperti implan, suntikan, dan cincin vagina.

Untuk mengurangi risiko interaksi obat yang dapat mengurangi efektivitas kontrasepsi hormonal, wanita yang mengonsumsi obat lain perlu berkonsultasi dengan tenaga kesehatan. Dokter atau apoteker dapat

merekomendasikan metode kontrasepsi alternatif atau tambahan untuk menghindari risiko kehamilan yang tidak diinginkan. Dalam beberapa kasus, dosis kontrasepsi dapat disesuaikan, tetapi dalam banyak situasi, penggunaan metode non-hormonal seperti kondom atau IUD adalah pilihan yang lebih aman.

Berikut risiko interaksi yang dapat terjadi:

1. Interaksi melalui Induksi dan Inhibisi Enzim Hati

Salah satu mekanisme utama interaksi adalah melalui pengaruh obat terhadap enzim hati, khususnya enzim sitokrom P450 (CYP450), yang berperan dalam metabolisme banyak obat, termasuk hormon dalam kontrasepsi. Beberapa obat, terutama obat antiepilepsi dan antibiotik tertentu, dapat bertindak sebagai induktor atau inhibitor enzim ini. Induktor enzim seperti rifampisin, fenitoin, karbamazepin, dan fenobarbital dapat mempercepat metabolisme hormon dalam kontrasepsi, yang mengurangi konsentrasi hormon dalam darah dan menurunkan efektivitas kontrasepsi. Akibatnya, risiko kehamilan tidak diinginkan menjadi lebih tinggi. Sebaliknya, obat yang bersifat inhibitor enzim, seperti ketokonazol atau eritromisin, dapat memperlambat metabolisme kontrasepsi hormonal, yang meningkatkan konsentrasi hormon dalam darah. Hal ini dapat meningkatkan risiko efek samping, seperti sakit kepala, mual, atau bahkan risiko trombosis.

2. Interaksi dengan Antibiotik

Antibiotik, terutama rifampisin dan rifabutin yang digunakan untuk mengobati tuberkulosis, diketahui dapat berinteraksi signifikan dengan kontrasepsi hormonal. Obat ini tidak hanya menginduksi enzim CYP450 tetapi juga dapat meningkatkan metabolisme estrogen dan progestin di hati. Hal ini menyebabkan

penurunan konsentrasi hormon, sehingga menurunkan efektivitas kontrasepsi. Untuk wanita yang mengonsumsi rifampisin, disarankan untuk menggunakan metode kontrasepsi tambahan (seperti kondom) atau memilih metode kontrasepsi non-hormonal untuk mencegah kegagalan kontrasepsi. Sementara itu, antibiotik lain seperti amoksisilin atau tetrasiklin tidak menunjukkan interaksi yang sama kuatnya dengan kontrasepsi hormonal. Namun, beberapa studi melaporkan bahwa efek antibiotik pada flora usus dapat memengaruhi penyerapan estrogen dalam kontrasepsi oral. Walaupun efek ini masih diperdebatkan, penggunaan metode tambahan untuk berjaga-jaga tetap disarankan.

3. Interaksi dengan Antiepilepsi

Beberapa obat antiepilepsi, seperti fenitoin, karbamazepin, dan topiramat, dikenal sebagai induktor enzim yang kuat dan dapat menurunkan konsentrasi hormon kontrasepsi secara signifikan. Hal ini membuat kontrasepsi hormonal kurang efektif bagi pasien yang mengonsumsi antiepilepsi. Wanita yang mengonsumsi obat antiepilepsi ini sering disarankan untuk memilih metode kontrasepsi alternatif, seperti IUD, yang tidak bergantung pada hormon. Namun, tidak semua obat antiepilepsi memiliki efek ini. Lamotrigin, misalnya, tidak menginduksi enzim hati, tetapi interaksi uniknya dengan kontrasepsi hormonal justru dapat menurunkan efektivitas lamotrigin dan meningkatkan risiko kejang. Oleh karena itu, pada pasien yang mengonsumsi lamotrigin, perlu dilakukan penyesuaian dosis atau pertimbangan metode kontrasepsi non-hormonal.

4. Interaksi dengan Obat HIV dan Antiretroviral

Pasien HIV yang menggunakan antiretroviral sering mengalami interaksi yang kompleks dengan kontrasepsi hormonal. Obat antiretroviral seperti ritonavir, efavirenz, dan nevirapin adalah induktor enzim yang kuat, yang dapat mempercepat metabolisme hormon dalam kontrasepsi. Hal ini dapat mengurangi efektivitas kontrasepsi oral, sehingga diperlukan metode tambahan atau alternatif. Selain itu, beberapa antiretroviral dapat meningkatkan risiko efek samping kontrasepsi hormonal, seperti trombosis.

Efektivitas dan Keamanan Metode Kontrasepsi

Efektivitas dan keamanan merupakan dua aspek utama yang harus dipertimbangkan dalam memilih metode kontrasepsi. Efektivitas kontrasepsi mengacu pada seberapa baik suatu metode dapat mencegah kehamilan dalam kondisi penggunaan dan penggunaan tipikal. Keamanan kontrasepsi berkaitan dengan risiko efek samping, baik jangka pendek maupun jangka panjang, yang mungkin ditimbulkan dari penggunaannya. Setiap metode kontrasepsi memiliki profil efektivitas dan keamanan yang berbeda, sehingga pemilihan metode sebaiknya disesuaikan dengan kondisi kesehatan, usia, serta preferensi individu.

1. Efektivitas Kontrasepsi Berdasarkan Jenisnya

Efektivitas kontrasepsi dinyatakan dalam tingkat kegagalan, yaitu persentase wanita yang mengalami kehamilan meski menggunakan metode tersebut selama satu tahun. Tingkat efektivitas juga dipengaruhi oleh konsistensi dan ketepatan penggunaan.

a. Kontrasepsi Hormonal.

Pil kontrasepsi kombinasi, suntikan, cincin vagina, dan implan memiliki tingkat efektivitas yang sangat tinggi jika digunakan secara konsisten dan benar. Misalnya, pil kontrasepsi kombinasi memiliki efektivitas hingga 99% dalam penggunaan ideal. Namun, dalam penggunaan tipikal, efektivitasnya dapat menurun hingga sekitar 91% karena ketidakpatuhan dalam konsumsi pil setiap hari. Suntikan memiliki efektivitas tinggi dan tidak memerlukan pemakaian harian, tetapi harus diperbarui setiap 3 bulan. Implan, yang dipasang di bawah kulit dan efektif hingga 5 tahun, memiliki tingkat kegagalan sangat rendah (sekitar 0,05% dalam penggunaan tipikal), menjadikannya salah satu metode paling efektif.

b. Intrauterine Device (IUD) Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR).

IUD tembaga dan IUD hormonal sama-sama memiliki tingkat efektivitas sangat tinggi (lebih dari 99%), baik dalam penggunaan ideal maupun tipikal, karena tidak memerlukan intervensi harian. IUD hormonal, selain berfungsi mencegah kehamilan, juga membantu mengurangi nyeri haid pada beberapa wanita. Metode ini sangat direkomendasikan bagi mereka yang mencari kontrasepsi jangka panjang dan efektif.

c. Metode Barrier (Penghalang).

Kondom pria dan wanita memiliki efektivitas sekitar 85% dalam penggunaan tipikal, meskipun dalam penggunaan ideal bisa mencapai 98%. Diafragma, ketika digunakan bersama spermisida, memiliki efektivitas sekitar 88%

dalam penggunaan tipikal. Metode barrier sangat bergantung pada konsistensi penggunaan setiap kali berhubungan seksual dan ideal bagi mereka yang menginginkan metode tanpa hormon.

d. Metode Alami.

Metode kalender, pantang berkala, dan observasi lendir serviks memiliki tingkat kegagalan yang lebih tinggi dibandingkan metode modern. Efektivitas metode ini sangat bergantung pada pemahaman dan konsistensi pasangan dalam mengikuti instruksi, dengan tingkat kegagalan hingga 24% dalam penggunaan tipikal.

2. Keamanan Kontrasepsi Berdasarkan Kondisi Kesehatan

Keamanan kontrasepsi bervariasi tergantung pada kondisi kesehatan individu. Pada dasarnya, semua metode kontrasepsi telah melalui uji klinis untuk memastikan keamanannya. Namun, beberapa metode kontrasepsi mungkin memiliki risiko atau efek samping tertentu.

- a. Kontrasepsi Hormonal. Efek samping umum dari kontrasepsi hormonal meliputi mual, sakit kepala, dan peningkatan berat badan. Pada beberapa wanita, kontrasepsi hormonal meningkatkan risiko trombosis vena dalam atau pembekuan darah, terutama jika memiliki faktor risiko tambahan seperti merokok atau usia di atas 35 tahun. Pil kontrasepsi kombinasi tidak disarankan untuk mereka yang memiliki riwayat penyakit jantung, hipertensi, atau migrain dengan aura, karena dapat meningkatkan risiko kejadian kardiovaskular. Suntikan hormonal dapat menyebabkan penurunan kepadatan tulang pada

penggunaan jangka panjang, sehingga tidak disarankan sebagai pilihan utama bagi remaja.

- b. IUD. IUD tembaga mungkin menyebabkan peningkatan nyeri haid dan perdarahan yang lebih banyak, terutama pada bulan-bulan awal penggunaan. Namun, secara umum, IUD adalah metode yang aman dan efektif untuk kebanyakan wanita. Risiko infeksi rahim sedikit meningkat pada saat pemasangan, tetapi umumnya menurun setelah beberapa minggu. IUD hormonal, seperti yang mengandung levonorgestrel, biasanya dapat mengurangi nyeri haid dan perdarahan, yang membuatnya aman dan cocok untuk wanita dengan masalah menstruasi berat.
- c. Metode Barrier. Kondom tidak menimbulkan efek samping sistemik, namun beberapa orang mungkin mengalami reaksi alergi terhadap lateks.
- d. Metode Alami: Metode alami umumnya tidak menimbulkan risiko efek samping medis, tetapi memiliki tingkat kegagalan yang lebih tinggi. Selain itu, metode ini memerlukan edukasi dan pemahaman mendalam tentang siklus reproduksi. Metode ini lebih cocok untuk pasangan yang konsisten dan disiplin dalam mengikuti panduan.

Panduan Klinis dalam Pemilihan Kontrasepsi

Panduan klinis dalam pemilihan kontrasepsi bertujuan untuk membantu tenaga kesehatan dan klien dalam menentukan metode yang paling aman, efektif, dan sesuai dengan kondisi kesehatan, usia, dan preferensi pribadi pasien. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti kriteria pemilihan, populasi khusus, dan pertimbangan untuk pasangan yang ingin kembali subur, panduan ini

membantu meningkatkan keberhasilan penggunaan kontrasepsi.

1. Kriteria Pemilihan Kontrasepsi

Pemilihan metode kontrasepsi sangat bergantung pada faktor-faktor seperti usia, kondisi medis, serta preferensi dan gaya hidup pasien.

- a. Usia. Usia merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pemilihan kontrasepsi. Misalnya, wanita muda yang belum memiliki anak sering kali lebih memilih metode reversibel jangka panjang seperti implan atau IUD hormonal. Bagi wanita yang lebih tua atau mendekati menopause, metode seperti pil atau IUD sering kali lebih nyaman, tergantung pada kondisi kesehatan dan kebutuhan jangka panjang mereka.
- b. Kondisi Medis. Kondisi kesehatan atau riwayat medis sangat menentukan pilihan kontrasepsi yang aman. Misalnya, pada wanita dengan riwayat hipertensi, penggunaan pil kontrasepsi yang mengandung estrogen tidak direkomendasikan karena risiko peningkatan tekanan darah. Bagi mereka yang memiliki risiko trombosis, metode non-hormonal seperti IUD tembaga bisa lebih aman.
- c. Preferensi Pribadi. Preferensi pribadi dan kenyamanan adalah faktor penting lainnya. Beberapa pasien lebih nyaman menggunakan metode yang tidak memerlukan perhatian rutin, seperti implan atau IUD, sementara yang lain mungkin lebih memilih metode yang dapat dihentikan dengan mudah seperti pil. Pengalaman pribadi dengan metode tertentu atau adanya efek samping juga memengaruhi pilihan pasien.

2. Panduan untuk Populasi Khusus

Dalam pemilihan kontrasepsi, terdapat populasi tertentu yang memerlukan perhatian khusus karena kondisi medis atau risiko kesehatan tambahan. Wanita yang tidak dapat menggunakan Kontrasepsi Suntik Kombinasi (KSK) diantaranya:

- a. Tidak menyusui dan melahirkan kurang dari 3 minggu, tanpa risiko tambahan terbentuknya penggumpalan darah di vena dalam (TVD – Trombosis Vena Dalam)
- b. Tidak menyusui dan melahirkan antara 3 dan 6 minggu pasca persalinan dengan risiko tambahan yang memungkinkan terbentuknya TVD
- c. Sedang menyusui antara 6 minggu hingga 6 bulan setelah melahirkan
- d. Usia 35 tahun atau lebih dan merokok lebih dari 15 batang per hari
- e. Tekanan darah tinggi (tekanan sistolik antara 140 dan 159 mmHg atau tekanan diastolik antara 90 dan 99 mmHg)
- f. Tekanan darah tinggi terkontrol, yang memungkinkan untuk evaluasi lanjutan
- g. Riwayat tekanan darah tinggi, di mana tekanan darah tidak dapat diukur (termasuk tekanan darah tinggi terkait kehamilan)
- h. Penyakit infeksi atau tumor hati berat
- i. Usia 35 tahun atau lebih dengan sakit kepala migrain tanpa aura
- j. Usia kurang dari 35 tahun dengan sakit kepala migrain yang telah muncul atau memberat saat memakai KSK

- k. Menderita kanker payudara lebih dari 5 tahun yang lalu, dan tidak muncul kembali
- l. Diabetes selama lebih dari 20 tahun atau mengalami kerusakan pembuluh darah arteri, penglihatan, ginjal, atau sistem saraf karena diabetes.
- m. Faktor risiko multipel untuk penyakit kardiovaskular arteri seperti usia tua, merokok, diabetes, dan tekanan darah tinggi
- n. Sedang dalam terapi lamotrigine karena KSK dapat mengurangi efektivitas lamotrigine.

Kontrasepsi Suntik Progestin (KSP) sebaiknya tidak digunakan pada kondisi berikut ini:

- a. Menyusui dan melahirkan kurang dari 6 minggu sejak melahirkan (pertimbangkan risiko kehamilan selanjutnya dan kemungkinan terbatasnya akses lanjutan untuk mendapatkan suntik)
- b. Tekanan darah sangat tinggi (tekanan sistolik 160 mmHg atau lebih atau tekanan diastolik 100 mmHg atau lebih)
- c. Mengalami penggumpalan darah akut pada vena dalam di kaki atau paru
- d. Riwayat penyakit jantung atau sedang menderita penyakit jantung terkait obstruksi atau penyempitan pembuluh darah (penyakit jantung iskemik)
- e. Riwayat stroke

Memiliki faktor risiko multipel untuk penyakit kardiovaskular arteri seperti diabetes dan tekanan darah tinggi.

- f. Mengalami perdarahan vaginal yang tidak diketahui sebelum evaluasi kemungkinan kondisi medis serius yang mendasari
- g. Menderita kanker payudara lebih dari 5 tahun yang lalu, dan tidak kambuh
- h. Diabetes selama lebih dari 20 tahun atau mengalami kerusakan pembuluh darah arteri, penglihatan, ginjal, atau sistem saraf karena diabetes
- i. Menderita sirosis hati atau tumor hati
- j. Menderita *systemic lupus erythematosus* (SLE) dengan antibodi antifosfolipid positif (atau tidak diketahui) dan tidak dalam terapi immunosupresif, atau trombositopenia berat.

3. Pertimbangan Kembali Subur

Bagi pasangan yang merencanakan kehamilan di masa depan, penting untuk memilih metode kontrasepsi yang memungkinkan kembalinya kesuburan tanpa hambatan yang berarti.

- a. Metode Hormonal Jangka Pendek. Metode seperti pil kontrasepsi hormonal atau suntikan progestin, meskipun sangat efektif, dapat memerlukan waktu untuk kembalinya kesuburan setelah penghentian. Pada pil kombinasi oral, kesuburan umumnya dapat kembali dalam beberapa bulan, tetapi pada metode suntikan seperti Depo-Provera, kembalinya kesuburan mungkin membutuhkan waktu lebih lama, yaitu sekitar 6 hingga 12 bulan.
- b. Kontrasepsi Non-Hormonal. Metode non-hormonal seperti IUD tembaga tidak memiliki efek samping hormonal yang dapat memengaruhi kesuburan. Setelah pencabutan IUD, kesuburan

biasanya dapat kembali dengan cepat, sehingga metode ini sering direkomendasikan bagi pasangan yang ingin kembali subur dalam waktu dekat.

- c. Metode Reversibel Jangka Panjang (LARC): Pada metode seperti implan atau IUD hormonal, kesuburan dapat kembali segera setelah alat kontrasepsi dicabut. Ini menjadi pilihan populer untuk wanita yang mencari metode yang sangat efektif namun tetap memungkinkan mereka untuk hamil tanpa penundaan ketika metode tersebut dihentikan.

Tantangan dalam Penerapan Kontrasepsi dan Prospek Masa Depan

Penerapan kontrasepsi masih menghadapi tantangan signifikan di berbagai belahan dunia, baik dari segi sosial, edukasi, maupun inovasi. Meski upaya edukasi dan aksesibilitas telah berkembang, beberapa hambatan tetap ada, terutama terkait persepsi masyarakat, keterbatasan opsi kontrasepsi untuk pria, dan pengembangan teknologi kontrasepsi baru. Berikut adalah beberapa tantangan utama serta potensi dan prospek masa depan dalam bidang kontrasepsi.

1. Tantangan Sosial dan Edukasi

Salah satu tantangan utama dalam penerapan kontrasepsi adalah adanya persepsi yang masih kurang positif atau keliru dalam masyarakat. Di beberapa budaya, pembahasan mengenai kontrasepsi masih dianggap tabu atau tidak pantas, yang dapat menghalangi wanita maupun pria untuk mempertimbangkan kontrasepsi sebagai pilihan yang sah. Di samping itu, kepercayaan bahwa kontrasepsi dapat menyebabkan infertilitas atau dampak kesehatan jangka panjang juga masih banyak

dijumpai. Selain itu, tantangan dalam akses informasi yang akurat sering kali mengakibatkan rendahnya pengetahuan tentang metode kontrasepsi yang tersedia. Kurangnya pendidikan seksual di sekolah dan ketidakmampuan masyarakat untuk mengakses layanan kesehatan yang tepat juga menjadi penghambat dalam penerapan kontrasepsi yang efektif. Edukasi dan kampanye yang lebih luas dan komprehensif sangat penting untuk menghilangkan stigma, memberikan informasi yang benar, dan membuka akses kontrasepsi bagi semua kelompok masyarakat, terutama di daerah pedesaan atau terpencil yang sering kali sulit dijangkau.

Tantangan lainnya adalah akses terhadap layanan kontrasepsi yang merata. Di banyak negara berkembang, aksesibilitas menjadi kendala utama karena faktor geografis, keterbatasan ekonomi, atau kurangnya tenaga kesehatan terlatih. Program-program kesehatan masyarakat yang memperluas jangkauan layanan kontrasepsi, seperti layanan berbasis komunitas atau penyuluhan di tempat-tempat kerja, dapat membantu mengatasi kendala akses ini.

2. Kontrasepsi untuk Pria

Sampai saat ini, opsi kontrasepsi yang tersedia untuk pria masih sangat terbatas dibandingkan untuk wanita. Metode yang umum digunakan oleh pria adalah kondom dan vasektomi. Kondom, meskipun efektif, memiliki tingkat kegagalan lebih tinggi dibanding metode hormonal. Vasektomi adalah metode yang permanen, yang tidak memungkinkan pria kembali subur dengan mudah.

Penelitian terhadap kontrasepsi pria terus berlangsung, terutama terkait metode hormonal dan non-hormonal. Pengembangan kontrasepsi hormonal pria yang mengurangi produksi sperma sementara tetap mempertahankan kadar hormon testosteron telah menunjukkan hasil yang menjanjikan dalam uji klinis, namun masih membutuhkan waktu untuk menjadi pilihan yang tersedia secara umum. Selain itu, penelitian terhadap metode non-hormonal juga sedang dikembangkan, misalnya dengan memblokir protein yang diperlukan untuk motilitas sperma, sehingga tidak dapat membuahi sel telur. Tantangan utama dalam kontrasepsi pria adalah menemukan metode yang efektif tanpa efek samping yang signifikan, serta memastikan bahwa metode tersebut dapat diakses dengan harga terjangkau.

Metode kontrasepsi pria yang baru tentu membutuhkan pendekatan edukasi dan advokasi yang berbeda untuk meningkatkan penerimaan dalam masyarakat. Penggunaan kontrasepsi oleh pria dapat membantu mengurangi beban pada wanita dalam mengatur kesuburan dan dapat menjadi solusi untuk pasangan yang ingin berbagi tanggung jawab kontrasepsi. Dalam jangka panjang, metode kontrasepsi pria yang efektif dan reversibel dapat membantu memperluas pilihan kontrasepsi dan memperbaiki hasil kesehatan reproduksi secara keseluruhan.

3. Inovasi Masa Depan

Di masa depan, inovasi kontrasepsi terus diharapkan untuk menghasilkan metode yang lebih efektif, aman, dan nyaman digunakan. Salah satu area yang sedang dikembangkan adalah kontrasepsi berbasis bioteknologi yang lebih selektif dalam pengaturan hormon reproduksi. Selain itu, metode kontrasepsi

berbasis genetik atau imunologi mungkin juga menjadi pilihan masa depan, di mana sperma atau ovulasi dapat diatur dengan cara yang lebih spesifik tanpa mengganggu sistem hormonal lainnya. Peneliti terus mengembangkan metode kontrasepsi yang lebih mudah diakses, baik dari segi biaya maupun kemudahan penggunaan. Kontrasepsi berjangka panjang yang dapat diberikan melalui metode transdermal (seperti koyo atau suntikan) menjadi pilihan yang sedang diteliti karena kemudahannya. Metode-metode ini akan mempermudah distribusi di daerah terpencil dan mengurangi ketergantungan pada tenaga kesehatan untuk aplikasinya.

Kemajuan teknologi informasi dan aplikasi kesehatan juga dapat berperan penting dalam memperluas akses terhadap informasi kontrasepsi. Aplikasi berbasis kesehatan dapat membantu memberikan informasi tentang pilihan metode kontrasepsi yang tersedia, mengingatkan pengguna tentang penggunaan rutin, serta menyediakan akses untuk konsultasi virtual dengan tenaga kesehatan. Teknologi ini dapat memperluas jangkauan edukasi, terutama untuk generasi muda yang lebih terbiasa dengan media digital.

Kesimpulan

Metode kontrasepsi menawarkan berbagai pilihan yang efektif dan aman, dengan mempertimbangkan aspek farmakologis seperti interaksi obat, efek samping, dan ketersediaan di pasar. Setiap metode memiliki kelebihan dan kekurangan yang harus dipertimbangkan berdasarkan usia, kondisi medis, dan preferensi individu. Rekomendasi klinis untuk tenaga medis adalah untuk memberikan informasi yang jelas kepada pasien mengenai pilihan kontrasepsi yang sesuai, serta memperhatikan riwayat medis dan kebutuhan khusus pasien. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengembangkan metode kontrasepsi yang lebih efektif, aman, dan mudah diakses, terutama untuk populasi pria dan kelompok berisiko tinggi.

Daftar Pustaka

- Adib, M. (2014). Pemanasan Global, Perubahan Iklim, Dampak Dan Solusinya Di Sektor Pertanian. *BioKultur*, 3(2), 420-429.
- Angsar I, Hartiti W, Junita RS, Irmansyah F. Pedoman Pelayanan Kontrasepsi Keluarga Berencana. Edisi Pert. Jakarta: Kementerian Kesehatan; 2021
- Blode, H., Zeun, S., Parke, S., Zimmermann, T., Rohde, B., Mellinger, U., & Kunz, M. (2012). Evaluation of the effects of rifampicin, ketoconazole and erythromycin on the steady-state pharmacokinetics of the components of a novel oral contraceptive containing estradiol valerate and dienogest in healthy postmenopausal women. *Contraception*, 86(4), 337-344.
- Chrousos, G. P., Katzung, B., & Trevor, A. (2012). Basic and clinical pharmacology. *Adrenocorticosteroids and Adrenocortical Antagonists*. 12th ed. New York, NY: McGraw-Hill, 697-711.
- Katzung, B. G. (2017). *Basic and clinical pharmacology 14th edition*. McGraw Hill Professional.
- Kemenkes, R. I. (2021). Panduan Pelayanan Keluarga Berencana dan Kesehatan. *Reproduksi Dalam Situasi Pandemi COVID-19*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Li, L., Yang, X., Tran, D., Seo, S. K., & Lu, Y. (2023). Combined oral contraceptives as victims of drug interactions. *Drug Metabolism and Disposition*, 51(6), 718-732.
- Majeed, S. R., West, S., Ling, K. H., Das, M., & Kearney, B. P. (2019). Confirmation of the drug-drug interaction potential between cobicistat-boosted antiretroviral regimens and hormonal contraceptives. *Antiviral Therapy*, 24(8), 557-566.
- Matahari, R., Km, S., Utami, F. P., KM, S., & Sugiharti, I. S. (2019). *Buku Ajar Keluarga Berencana Dan Kontrasepsi*. Pustaka Ilmu.

- Nanda, K., Stuart, G. S., Robinson, J., Gray, A. L., Tepper, N. K., & Gaffield, M. E. (2017). Drug interactions between hormonal contraceptives and antiretrovirals. *Aids*, 31(7), 917-952.
- Noble, N. (2023). Drug interactions and hormonal contraception. *Journal of Prescribing Practice*, 5(12), 514-516.
- Ratri, P. R., & Andriani, M. (2020). Prospek Kontrasepsi Pria dalam Pengendalian Pertumbuhan Penduduk melalui Pendekatan Molekular. *ARTERI: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(2), 147-153.
- Reimers, A., Brodtkorb, E., & Sabers, A. (2015). Interactions between hormonal contraception and antiepileptic drugs: clinical and mechanistic considerations. *Seizure*, 28, 66-70.
- Schoretsanitis, G., Deligiannidis, K. M., Paulzen, M., Spina, E., & de Leon, J. (2022). Drug-drug interactions between psychotropic medications and oral contraceptives. *Expert opinion on drug metabolism & toxicology*, 18(6), 395-411.
- Simmons, K. B., Haddad, L. B., Nanda, K., & Curtis, K. M. (2018). Drug interactions between rifamycin antibiotics and hormonal contraception: a systematic review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 125(7), 804-811.
- Tjay, T. H. (2015). *Obat-obat Penting Edisi ketujuh*. Elex Media Komputindo.
- Tripathi, K. D. (2018). *Essentials of medical pharmacology*. Jaypee Brothers medical publishers.
- Widodo, F. Y. (2011). Metode kontrasepsi pria. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 2(3), 15-27.
- Wijayanti, U. T. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Kontrasepsi Modern Pada Pria Di Indonesia. *Prosiding Penelitian Pendidikan dan Pengabdian 2021*, 1(1), 574-587.

Profil Penulis



Prof. dr. Tri Widyawati, M.Si., Ph.D.

Lahir di Dolok Sinumbah, 9 Juli 1976, menyelesaikan Profesi Dokter di Fakultas Kedokteran USU tahun 2001 dan diterima sebagai dosen FAKULTAS KEDOKTERAN USU pada tahun 2003. Saat ini sebagai dosen tetap di departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran USU, dosen paska sarjana (MAGISTER BIOMEDIK-, MAGISTER KEDOKTERAN TROPIS- FK USU, MAGISTER KEDOKTERAN GIGI USU, S3 KEDOKTERAN FK USU) dan SPESIALIS BEDAH MULUT. Selain menulis artikel kesehatan, dan artikel hasil penelitian yang berkaitan dengan pembuktian khasiat dan keamanan tanaman sebagai obat, juga aktif memberikan informasi terkait obat-obatan melalui kanal youtube eRHaeS Tri Widyawati. HaKI yang telah diperoleh diantaranya Cara Mengenal Golongan Obat Berdasarkan Logo Kemasan (2019), Kapsul Ekstrak Air Sarang Semut (*Myrmecodia pendans*) yang Mempunyai Aktivitas Antioksidan (2020) dan Cara Membuat Masker *Clay* (2023). Artikel dalam buku, Kapita Selekta KF Doktor: Merajut Ukhuwah Keilmuan Menuju Indonesia Cendikia dan Bermartabat (2021); Tanaman Obat Keluarga (2023); Gizi Wanita Usia Reproduksi (2023); Swamedikasi: Pengobatan Mandiri yang Rasional (2024). Peraih Dosen Terbaik I FK USU dan III USU 2017 ini pernah menerima *Travel Grant* pada kegiatan *The 3rd Asian Conference on Science, Technology & Medicine* di Dubai, UAE (2019) dan *19th World Congress of Basics and Clinical Pharmacology*, di Glasgow, Skotlandia (2023).

Email Penulis: tri.widyawati@usu.ac.id

ASUHAN IBU HAMIL DI ERA *TELEMEDICINE*

**Dr. dr. Niko Azhari Hidayat, Sp.BTKV., SubspVE(K).,
FIATCVS.**

Universitas Airlangga Advisory Board Asosiasi
Telemedisin Indonesia (ATENSI)

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak signifikan dalam berbagai bidang, termasuk dalam pelayanan kesehatan. *Telemedicine* merupakan salah satu inovasi yang memungkinkan konsultasi medis jarak jauh melalui platform digital. Di era *telemedicine*, asuhan ibu hamil menghadapi perubahan paradigma yang penting dalam hal akses, kualitas, dan efisiensi pelayanan kesehatan. *Bookchapter* ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana *telemedicine* memengaruhi asuhan ibu hamil dengan fokus pada manfaat dan tantangan. Hasil studi menunjukkan bahwa *telemedicine* dapat meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan bagi ibu hamil, terutama di daerah terpencil dan kurang terlayani. Namun, kesenjangan dalam akses teknologi dan keterampilan digital tetap menjadi tantangan signifikan. Implikasi untuk praktik klinis termasuk perlunya integrasi *telemedicine* dengan asuhan prenatal tradisional dan pelatihan berkelanjutan bagi tenaga medis. *Telemedicine* menawarkan potensi besar untuk meningkatkan asuhan ibu hamil dengan menyediakan alternatif yang lebih fleksibel dan efisien. Namun, untuk memaksimalkan

manfaatnya, diperlukan upaya untuk mengatasi kesenjangan akses dan memastikan bahwa semua pihak yang terlibat, termasuk ibu hamil, tenaga medis, dan penyedia layanan, dapat memanfaatkan teknologi dengan optimal.

Latar Belakang

Pelayanan antenatal merupakan serangkaian tindakan kesehatan yang diberikan kepada ibu hamil melalui pemantauan dan supervisi yang dilakukan secara teratur dan berkala mulai dari awal kehamilan hingga persalinan (Saranya, 2017). Tujuan utama dari pelayanan ini adalah untuk menurunkan angka kematian ibu dan keguguran, serta mengurangi risiko cacat lahir, berat badan lahir rendah (BBLR), infeksi neonatus, dan masalah kesehatan lainnya yang dapat dicegah. Pelayanan antenatal sebaiknya dilakukan oleh tenaga profesional terlatih untuk memastikan kondisi kesehatan yang optimal bagi ibu dan bayi (WHO, 2016). Data dari World Health Organization (WHO) pada tahun 2017 menunjukkan bahwa sekitar 810 wanita meninggal setiap hari (295.000 kasus per tahun) akibat penyebab terkait kehamilan dan persalinan (WHO, 2019). Penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil yang mendapatkan pelayanan antenatal dari tenaga profesional terlatih dapat mengurangi kejadian kematian neonatal sebesar 34%-39%, sebagaimana terjadi di beberapa negara di Afrika, dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak menjalani pemeriksaan antenatal (Tekelab et al., 2019).

Penggunaan teknologi dalam pelayanan antenatal, atau yang dikenal dengan *telemedicine*, merupakan salah satu solusi yang direkomendasikan. WHO mendefinisikan *telemedicine* sebagai penyediaan layanan kesehatan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk pertukaran informasi yang valid dalam rangka diagnosis, pengobatan, pencegahan penyakit, dan evaluasi pendidikan berkelanjutan bagi penyedia layanan kesehatan, dengan tujuan memajukan kesehatan individu dan komunitas (WHO, 2010). *Telemedicine* dapat diklasifikasikan berdasarkan metode komunikasi, waktu, dan tujuan komunikasi serta individu yang terlibat. Metode komunikasi ini dapat berupa teks (seperti aplikasi berbasis obrolan, layanan pesan singkat, atau *email*) maupun video dan audio (seperti telepon atau aplikasi audio). Tujuan konsultasi melalui *telemedicine* bisa berupa konsultasi awal untuk pertama kali atau konsultasi lanjutan dalam rentang waktu enam bulan (Board of Governors Medical Council of India, 2020).

Di Indonesia, tantangan dalam pelayanan kesehatan ibu hamil tidak hanya terjadi di kota-kota besar tetapi juga di kecamatan dan pedesaan yang mungkin tidak memiliki rumah sakit atau Puskesmas. Hal ini mempersulit pemeriksaan kehamilan secara rutin. Meskipun beberapa desa memiliki Puskesmas, jumlah tenaga medis seringkali kurang memadai dibandingkan dengan rumah sakit. Selain itu, di perkotaan, ibu hamil sering kali kesulitan menemukan waktu untuk pemeriksaan kehamilan akibat kesibukan kerja. Dalam konteks keterbatasan jarak dan waktu, layanan kesehatan jarak jauh, termasuk *telehealth*, *telemedicine*, dan *telenursing*, dapat menjadi solusi efektif. *Telemedicine* menawarkan sistem yang memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung pelayanan kesehatan jarak jauh, meningkatkan kepuasan pasien dengan mengurangi kebutuhan untuk tatap muka

langsung dengan tenaga medis (Purbaningsih, 2020).

Telemedicine memungkinkan deteksi dini kehamilan berisiko tinggi, sehingga ibu hamil dapat dipantau dengan lebih baik dan terhindar dari berbagai risiko. Buku bab ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana *telemedicine* mempengaruhi asuhan ibu hamil, dengan fokus pada manfaat dan tantangan yang dihadapi. Melalui penggunaan *telemedicine*, diharapkan kesehatan ibu hamil dapat meningkat dan angka kematian ibu dapat berkurang.

***Telemedicine* pada Pelayanan Antenatal**

Beberapa langkah diperlukan untuk mengurangi dan mencegah kematian ibu pada masa kehamilan terutama pada ibu hamil baik yang berada di perkotaan maupun di daerah pedesaan, yang tidak terjangkau oleh Rumah Sakit. Salah satunya dengan memanfaatkan teknologi yaitu pemanfaatan *telehealth* atau *telemedicine*. *Telemedicine* merupakan teknologi telekomunikasi yang digunakan untuk meningkatkan informasi kesehatan dan pelayanan kesehatan di daerah yang memiliki masalah pada kondisi geografis, akses, Tingkat sosial, dan budaya. Sistem layanan *telehealth*, *telemedicine*, atau *telenursing* menggunakan berbasis web dengan sistem video *conference*, SMS, *e-mail*, telepon seluler, kamera, robotik, sensor 3D dan WAP dalam komunikasi (Geidam, 2015).

Dapat diketahui bahwa penerapan *telemedicine* ini telah sesuai dengan kondisi geografis Indonesia yang didominasi wilayah kepulauan. *Telemedicine* menggunakan sistem jaringan nirkabel pada proses interaksinya. Jika sebelumnya tenaga kesehatan dan pasien harus bertemu secara bertatap muka (*face to face*), setelah adanya layanan *telemedicine*, akses informasi dapat dilakukan dalam jarak jauh.

Adapun contoh *telemedicine* pelayanan antenatal yang diterapkan di beberapa negara di dunia yaitu sebagai berikut:

1. Indonesia

Kematian ibu hamil masih tinggi di Indonesia. Pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang kesehatan yang dikenal dengan *telemedicine* memiliki banyak manfaat, antara lain: adanya pertukaran informasi medis bagi pasien dengan tenaga profesional kesehatan, pelayanan medis dalam rangka diagnosis banding, serta akses kesehatan yang lebih efisien dan murah.

Seiring dengan perkembangan bidang teknologi, banyak dikembangkan aplikasi untuk memenuhi kebutuhan ibu hamil. Aplikasi dapat dijalankan melalui ponsel pintar atau smartphone berbasis Android. Terdapat menu profil, pasien baru, entri data keluhan, entri data kemajuan janin, hasil pemeriksaan dan data pasien. Menu profil digunakan untuk menampilkan halaman profil. Menu Pasien Baru digunakan untuk menampilkan halaman formulir Informasi Pasien Baru (Pambudi, 2020).

Kemudian, menu entri data pengaduan digunakan untuk menampilkan halaman entri data pengaduan. Menu entri data progres janin digunakan untuk menampilkan halaman data progres janin. Menu hasil pengujian digunakan untuk menampilkan halaman data pengujian. Menu data pasien digunakan untuk menampilkan data pasien. Aplikasi digunakan bersama oleh dua pengguna, yaitu bidan dan ibu hamil. Fitur aplikasi memungkinkan ibu hamil untuk dapat berkomunikasi dengan bidan tentang keluhan, hasil pemeriksaan, dan informasi tentang kehamilan (Pambudi, 2020).

Manfaat *Telemedicine* ini yaitu 1) Aplikasi ini dapat mempercepat dan mempermudah konsultasi dokter melalui *video conference*, chat dan MMS; 2) Aplikasi ini memudahkan pasien untuk berkonsultasi dengan dokter secara online melalui *video conference* atau pesan singkat; 3) Aplikasi ini memudahkan pasien untuk menjadwalkan konsultasi dan pemeriksaan kesehatannya secara online, melihat hasil diagnosa dokter dan meresepkan obat. Kelemahannya adalah tidak bisa melakukan pengecekan jarak jauh menggunakan alat seperti *teleradiologi*.

2. China

China memiliki platform komunikasi online untuk para ibu hamil, terutama di masa pandemi yang lalu. Platform dengan nama *Yue Yi Tong* (YYT) (*Yue Yi Tong Science and Technology Co.* di Chongqing, China) berfungsi untuk berkonsultasi dengan dokter kandungan profesional dari rumah mereka, tanpa harus pergi ke rumah sakit (Chen, 2020)

Fitur yang disediakan antara lain meliputi pemeriksaan antenatal rutin (laporan pemeriksaan, janji temu antenatal care, cara dan waktu persalinan serta proses rawat inap), pemeriksaan gejala abnormal dan penyakit penyerta (*comorbid*) ibu serta komplikasi kehamilan, dan kebutuhan lain seperti pemantauan jantung janin jarak jauh, resep dan apotek elektronik (Chen, 2020).

Untuk peserta, penggunaan platform YYT masih baru dan mereka menggunakannya untuk pertama kali dengan tingkat penggunaan sebesar 89,26% di daerah endemik yang parah. Tingkat kepuasan penggunaan platform YYT di daerah endemik berat relatif rendah sekitar 87,92% jika dibandingkan dengan daerah lain yang mencapai 90%. Sebanyak 91,95% ibu hamil

lebih memilih menggunakan *platform online* daripada melakukan kunjungan ke rumah sakit selama pandemi Covid-19.¹⁷ Ibu hamil mempertimbangkan penggunaan *platform online* untuk menghemat waktu, menghemat uang dan mengurangi risiko tertular Covid-19. Melalui *platform* YYT, diketahui bahwa kebutuhan ibu hamil akan informasi kesehatan sangat tinggi (Chen, 2020).

3. Amerika Serikat

Amerika Serikat melalui Universitas Pittsburgh Medical Center membuat aplikasi bernama *My Healthy Pregnancy* (MPH). Di masa pandemi Covid-19 lalu, ibu hamil kerap mengalami penurunan motivasi untuk mematuhi pedoman kesehatan sebab kelelahan akibat pandemi. Aplikasi *My Healthy Pregnancy* lebih berfungsi sebagai platform yang memberikan informasi kesehatan berbasis bukti kepada ibu hamil, untuk melawan misinformasi (Khrisnamurti, 2017).

Fitur yang tersedia termasuk konten pendidikan menurut minggu kehamilan, karakteristik demografis dan klinis pengguna, jumlah gerakan janin dan pengatur waktu kontraksi, mendokumentasikan pengalaman kehamilan, dan pemeriksaan rutin untuk gejala serta risiko psikososial. Aplikasi ini juga menawarkan sumber daya yang relevan (misalnya layanan kesehatan setempat) atau tindakan (misalnya menghubungi penyedia layanan), tanda atau gejala Covid-19 (alat skrining Covid- 19), pelaporan gejala dengan panduan pencarian pengobatan serta kuesioner perilaku Covid-19 (Bohnhoff, 2021).

Konten medis di aplikasi *My Healthy Pregnancy* berasal dari organisasi dan pedoman ahli seperti *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG), Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit (CDC)

dan publikasi jurnal *peer review*. Draf akhir konten akan ditinjau oleh para profesional medis, termasuk spesialis kedokteran ibu dan janin. Perlu adanya panduan khusus tentang aplikasi terkait sumber informasi dari ACOG, CDC dan publikasi jurnal (Bohnhoff, 2021).

4. Rusia

Rusia terdapat *telemedicine* untuk ibu hamil yang mulai beroperasi yaitu “AIST SMART”. *Telemedicine* ini dapat digunakan di ponsel atau tablet. Pada akun pribadi ibu hamil, mereka mendapat kesempatan untuk menyimpan buku harian elektronik tentang *self-control* kesehatan mereka. Hal ini memungkinkan “AIST SMART” untuk mengubah data dari bentuk buku ke elektronik. Data medis pasien dikumpulkan dalam satu database yang dapat dipantau oleh dokter setiap saat. Data tersebut secara otomatis diproses oleh sistem. Jika tidak terdeteksi adanya kelainan pada ibu hamil, maka data tersebut tersimpan dalam sistem (Ankudinov, 2021).

Teknologi “AIST SMART” digunakan oleh dokter institusi bersalin di wilayah Sverdlovsk untuk memantau kesehatan ibu hamil dari jarak jauh, termasuk selama rawat jalan (di rumah) dengan infeksi Covid-19 tanpa gejala maupun ringan. “AIST SMART” berperan sebagai asisten intelektual untuk dokter kandungan atau bidan. Ibu hamil wajib mengisi data harian yang dapat dipantau oleh dokter, sehingga jika terjadi sesuatu pada ibu hamil, dokter dapat mengambil keputusan yang tepat. “AIST SMART” memungkinkan *feedback* antara ibu hamil dan dokter ataupun bidan, sehingga membentuk model keperawatan yang berpusat pada pasien sebagai salah satu prioritas (Ankudinov, 2021).

5. India

MFM (*Mobile for Mother*) adalah aplikasi yang diluncurkan oleh pemerintah, swasta, beberapa institusi nasional dan internasional yang bertujuan untuk mengurangi masalah kesehatan ibu dan anak di India. Aplikasi ini menghasilkan informasi ilmiah dan bermanfaat mengenai topik yang berkaitan dengan kehamilan, menyusui, perawatan anak (*child care*) dan juga pengasuhan anak (*parenting*), yang sebagian besar hadir dalam bentuk ilustrasi gambar dan video (Roy, 2022).

Fitur aplikasi termasuk formulir pendaftaran, daftar pemeriksaan (*checklist*), pelacakan alarm dan perintah instruksional. Aplikasi MFM terdiri dari 4 modul yaitu registrasi, *ANC care*, *intranatal care* dan *postnatal care*. Aplikasi ini dirancang bagi pengguna dengan literasi rendah untuk beroperasi dengan harga yang terjangkau, terutama untuk ponsel berkemampuan *Java* atau berbasis *Android* secara gratis. Rekaman suara interaktif memungkinkan aplikasi untuk memberikan informasi kesehatan ibu melalui teks, foto dan suara. Informasi yang diberikan ditulis dalam bahasa Hindi (Roy, 2022).

MFM memiliki potensi sebagai alat pendidikan dan penyadaran bagi ibu hamil di masyarakat pedesaan dan suku dengan memberikan informasi terstruktur tentang kesehatan ibu. Meskipun sebagian besar sampel memiliki literasi rendah, intervensi m-Health (mobile Health) MFM efektif meningkatkan kesadaran kesehatan ibu dan kehamilan dengan mengadopsi informasi kesehatan yang singkat dan mudah dibaca. Ketersediaan konten audiovisual dan dalam bahasa lokal berkontribusi pada keberhasilan adopsi *My Health* (Roy, 2022).

Manfaat dan Tantangan *Telemedicine* pada Pelayanan Antenatal

Pelayanan antenatal memainkan peranan krusial dalam menjaga kesehatan ibu hamil dan janin, dengan tujuan utama mengurangi risiko komplikasi dan kematian selama masa kehamilan. Di era digital saat ini, *telemedicine* telah muncul sebagai solusi inovatif untuk memperbaiki akses dan kualitas pelayanan kesehatan, terutama di daerah dengan keterbatasan geografis dan sumber daya. Adapun manfaat penggunaan *telemedicine* pada pelayanan antenatal sebagai berikut:

1. Peningkatan Akses dan Keterjangkauan

Salah satu manfaat utama *telemedicine* adalah kemampuannya untuk meningkatkan akses ke pelayanan antenatal, terutama di daerah yang kurang terlayani seperti pedesaan dan wilayah kepulauan. *Telemedicine* mengatasi keterbatasan geografis dengan memungkinkan ibu hamil untuk melakukan konsultasi jarak jauh dengan tenaga medis melalui teknologi komunikasi seperti video konferensi, SMS, dan aplikasi berbasis web (Geidam, 2015). Hal ini sangat bermanfaat di negara seperti Indonesia, yang memiliki banyak wilayah terpencil dan pulau-pulau kecil yang sulit dijangkau oleh layanan kesehatan konvensional.

2. Efisiensi dan Pengurangan Biaya

Telemedicine dapat mengurangi biaya terkait perjalanan dan kunjungan langsung ke fasilitas kesehatan. Dengan menggunakan *telemedicine*, ibu hamil dapat mengakses layanan konsultasi tanpa perlu meninggalkan rumah, yang mengurangi biaya transportasi dan waktu yang hilang dari aktivitas sehari-hari. Sebagai contoh, aplikasi yang dikembangkan di Amerika Serikat, seperti *My Healthy*

Pregnancy (MPH), memberikan akses kepada ibu hamil untuk mendapatkan informasi kesehatan berbasis bukti dan konsultasi tanpa harus melakukan kunjungan fisik ke rumah sakit (Khrisnamurti, 2017).

2. Pemantauan dan Manajemen Risiko

Teknologi *telemedicine* memungkinkan pemantauan kesehatan ibu hamil secara berkelanjutan, termasuk deteksi dini kondisi berisiko tinggi. *Telemedicine* seperti “AIST SMART” di Rusia mengumpulkan data kesehatan ibu hamil secara elektronik, yang dapat dipantau oleh dokter untuk mengidentifikasi masalah kesehatan secara dini dan memberikan intervensi yang cepat (Ankudinov, 2021). Selain itu, aplikasi seperti MFM di India menawarkan pelacakan alarm dan perintah instruksional yang membantu ibu hamil dalam perawatan diri dan manajemen kesehatan selama kehamilan (Roy, 2022).

Adapun tantangan penggunaan *telemedicine* pada pelayanan antenatal sebagai berikut:

1. Keterbatasan Infrastruktur dan Teknologi

Meskipun *telemedicine* menawarkan banyak manfaat, infrastruktur teknologi yang tidak merata dapat menjadi tantangan signifikan. Di beberapa daerah, akses ke internet yang stabil dan perangkat yang memadai mungkin masih terbatas, sehingga menghambat penggunaan *telemedicine* secara efektif. Sebagai contoh, di beberapa bagian pedesaan di Indonesia, jaringan internet yang tidak stabil dapat menjadi kendala utama dalam penerapan *telemedicine* (Pambudi, 2020).

2. Kendala Sosial dan Budaya

Telemedicine juga menghadapi tantangan dari perspektif sosial dan budaya. Di beberapa komunitas, mungkin terdapat kurangnya pemahaman atau kepercayaan terhadap teknologi kesehatan digital. Selain itu, beberapa ibu hamil mungkin merasa kurang nyaman atau tidak terbiasa dengan konsultasi kesehatan yang dilakukan secara virtual. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan literasi digital dan kepercayaan masyarakat terhadap teknologi ini. Selain itu, adanya kesulitan yang dialami ibu hamil dalam melakukan akses *telemedicine* dengan sistem komputerisasi turut menjadi tantangan dalam penggunaan *telemedicine*. Disisi lain juga, tantangan implementasi *telemedicine* seperti masalah etik (keamanan dan kerahasiaan data, sikap caring perawat-klien, dan tingkat validitas informasi) (Purbaningsih, 2020).

3. Keterbatasan dalam Diagnosis dan Pemantauan Fisik

Telemedicine memiliki keterbatasan dalam hal pemeriksaan fisik dan diagnosis langsung. Beberapa kondisi kesehatan memerlukan pemeriksaan fisik yang tidak dapat dilakukan secara jarak jauh. Misalnya, teleradiologi dan pemeriksaan laboratorium yang memerlukan alat khusus tidak dapat dilakukan melalui *telemedicine*. Oleh karena itu, *telemedicine* harus dipadukan dengan kunjungan fisik secara periodik untuk memastikan diagnosis yang akurat dan manajemen kesehatan yang efektif (Tekelab et al., 2019).

Telemedicine, sebagai penerapan teknologi komunikasi untuk pelayanan kesehatan jarak jauh, telah menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan akses dan kualitas pelayanan antenatal. Namun, penerapan *telemedicine* dalam pelayanan antenatal tidak lepas dari tantangan yang signifikan, seperti keterbatasan infrastruktur, hambatan sosial dan budaya, serta keterbatasan dalam diagnosis fisik.

Kesimpulan

Telemedicine menawarkan manfaat signifikan dalam pelayanan antenatal, termasuk peningkatan akses, pengurangan biaya, dan pemantauan risiko yang lebih baik. Namun,

implementasinya menghadapi tantangan seperti keterbatasan infrastruktur, kendala sosial dan budaya, serta keterbatasan dalam diagnosis fisik. Untuk memaksimalkan manfaat *telemedicine*, penting untuk mengatasi tantangan ini melalui peningkatan infrastruktur, edukasi masyarakat, dan integrasi dengan layanan kesehatan tradisional. Dengan pendekatan yang komprehensif, *telemedicine* dapat menjadi alat yang sangat efektif dalam meningkatkan kesehatan ibu hamil dan mengurangi angka kematian ibu secara global.

Daftar Pustaka

- Ankudinov, NO. (2021). Remote Monitoring of the Health Status of Pregnant Women in the COVID-19 Pandemic. *Biomed J Sci Tech Res*. 40(1), 31793–7.
- Board of Governors Medical Council of India. (2020). *Telemedicine Practice Guidelines*. Bohnhoff, J., Davis, A., Bruine de Bruin, W., Krishnamurti, T. (2021). COVID-19 Information Sources and Health Behaviors During Pregnancy: Results From a Prenatal App-Embedded Survey. *JMIR Infodemiology*. 1(1).
- Chen, M., Liu, X., Zhang, J., Sun, G., Gao, Y., Shi, Y. (2020) Characteristics of online medical care consultation for pregnant women during the COVID-19 outbreak: Cross-sectional study. *BMJ Open*. 10(11).
- Geidam, M, A., Prasad, R., Bello, I. A. (2015). Child and maternal health care using telemedicine: a case study of Yobestate, Nigeria. *International journal of computer engineering and applications*. 7(1), 102-111.
- Krishnamurti, T., Davis, AL., Wong-Parodi, G., Fischhoff, B., Sadovsky, Y., Simhan, HN. (2017). *Development and testing of the myhealthypregnancy app: A behavioral decision researchbased tool for assessing and communicating pregnancy risk*. *JMIR mHealth uHealth*. 5(4):1–11.
- Pambudi, A., Nurchim., Srirahayu, A. (2020). Aplikasi Kesehatan Ibu Hamil Berbasis Android. *Infokes J Ilm Rekam Medis dan Inform Kesehatan*. 10(2), 55–62.
- Purbaningsih, E., Hariyanti, T, S. (2020). Pemanfaatan Sistem Telehealth Berbasis Web Pada Ibu Hamil: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia*. 10(4), 163-171.
- Roy, S. 2022. How far could the mobile applications aid in maintaining maternal and child healthcare in times of COVID-19 pandemic?. *Sri Lanka J Child Heal*. 51(1).

- Saranya. G. (2017). E-Health Assistance for Antenatal Care. *Research J. Pharm. and Tech.* 10(8), 2561-2563.
- Tekelab, T., Chojenta, C., Smith, R., Loxton, D. (2019). The impact of antenatal care on neonatal mortality in sub-Saharan Africa: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 14(9).
- World Health Organization. (2010). Telemedicine: Opportunities and Developments in Member State. Geneva: WHO Press.*
- World Health Organization. (2016). WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: WHO Press.*
- World Health Organization. (2019). Maternal Mortality.*

Profil Penulis



Dr. dr. Niko Azhari Hidayat, Sp.BTKV., SubspVE(K)., FIATCVS.

Niko Azhari Hidayat menerima gelar sarjana kedokteran dari Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana pada tahun 2004. Kemudian menerima gelar Sp.BTKV dari departemen bedah toraks kardiovaskular, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga pada tahun 2013. Pernah mengikuti program Post Doctoral Fellowship The Netherland pada tahun 2014 hingga 2015 di bedah vaskular dan endovaskular di Universitair Medisch Centrum Utrecht. Kemudian, menyelesaikan program doktoral pengembangan sumber daya manusia dari Sekolah Pascasarjana, Universitas Airlangga pada tahun 2023.

Penulis memiliki kepakaran di bidang health tourism, digital health technology, dan pengobatan penyakit vaskular. Penulis sekarang menjadi dosen aktif di Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknologi Maju Multidisplin, Universitas Airlangga mulai pada tahun 2021. Selain itu, sejak tahun 2023 menjadi Chief Information Technology and Telesurgery di IKABI. Penulis pernah mengikuti program pendanaan Riset dan Inovasi untuk mempercepat penanganan Covid 19 dengan pendanaan oleh Badan Riset dan Inovasi Nasional. Selain itu juga, penulis sudah mempublikasikan penelitiannya di jurnal internasional serta kerja sama penelitian dilakukan dengan universitas yang ada diluar negeri, lembaga penelitian, dan industri. Penulis juga merupakan founder dari Medical Tourism Indonesia, Vascular Indonesia, Varises Indonesia, AVShunt Indonesia, Kaki Diabet Indonesia, Aorta Indonesia, dan Vascular Science Club.

Email Penulis: nikoazharidayat@gmail.com

PELAYANAN KESEHATAN IBU SELAMA MASA PANDEMI

dr. Ade Yoska Tilla Serihati, M.K.M
Rumah Sakit Darurat Covid-19

COVID-19 pada Ibu Hamil

Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Infeksi ini menyebar dari satu orang yang terinfeksi COVID-19 ke orang lain melalui droplet pernapasan yang berasal dari batuk dan bersin. SARS berkembang dan dapat menyebabkan kegagalan pernapasan serta kematian. *Angiotensin converting enzyme-2* dapat menjadi jalan bagi virus untuk menyerang organ seperti jantung dan otak serta menyebabkan gangguan pada pembuluh darah.

Mengurangi risiko COVID-19 pertama dan terutama tergantung pada pengurangan risiko infeksi dan kemudian memastikan nutrisi yang baik. Pertama, penggunaan masker (di tempat umum, seperti di angkutan umum dan massal, dan di acara dan pertemuan), menghindari kontak dengan orang yang terinfeksi, dan mencuci tangan dengan sabun dan air serta disinfektan alkohol dianjurkan untuk pencegahan COVID-19 infeksi. Masker dengan dua atau lebih lapisan sesuai.

Kedua, menghindari interaksi sosial dengan *physical distancing* dan tidak bertemu dengan orang yang tidak menggunakan masker di dalam ruangan diperlukan untuk menghindari penyebaran virus dari dan ke orang lain. Ketiga, dari sudut pandang nutrisi, langkah terbaik di seluruh dunia adalah asupan makanan sehat dan berkualitas tinggi sambil mengurangi kontaminasi dan penyebaran virus.

Memberikan dukungan ibu hamil dalam bentuk keranjang makanan dengan energi yang cukup (setidaknya sekitar 2500 kkal/hari), protein (sekitar 3-4 porsi per hari), susu (sekitar 4 porsi per hari), suplemen asam folat (400 mcg per hari), kalsium, zat besi, kolin, omega 3, dan vitamin D pada tingkat yang direkomendasikan WHO, serta penggunaan masker dan desinfektan alkohol untuk ibu hamil terutama pada keluarga berpenghasilan rendah dan keluarga yang kehilangan pekerjaan atau sakit dan kematian pencari nafkah atau ibu hamil itu sendiri karena COVID-19 (Shirin A et al., 2021).

Perbedaan Pelayanan ANC Sebelum dan Selama Pandemi COVID-19

Pelaksanaan program ANC selama masa pandemi COVID-19 dilakukan berdasarkan zona wilayah. Pelayanan ANC pada kehamilan normal minimal 6x dengan rincian 2x di Trimester 1, 1x di Trimester 2, dan 3x di Trimester 3. Minimal 2x diperiksa oleh dokter saat kunjungan 1 di Trimester 1 dan saat kunjungan ke 5 di Trimester 3. ANC ke-1 dilaksanakan pada Trimester 1, dimana dilakukan skrining faktor risiko dengan menerapkan protokol kesehatan. Apabila ibu datang pertama kali ke bidan, maka bidan tetap melakukan pelayanan ANC seperti biasa, kemudian ibu dirujuk ke dokter untuk dilakukan skrining.

Pelayanan ANC ke-2 di Trimester 1, ANC ke-3 di Trimester 2, ANC ke-4 di Trimester 3, dan ANC ke-6 di Trimester 3. Tenaga kesehatan melakukan *follow up* sesuai dengan hasil skrining. Tatap muka didahului dengan janji temu/teleregistrasi dengan skrining anamnesa melalui media komunikasi (telepon)/secara daring untuk mencari faktor risiko dan gejala COVID-19. Sebelum ibu melakukan kunjungan antenatal secara tatap muka, dilakukan janji temu/ teleregistrasi dengan skrining anamnesa melalui media komunikasi (telepon)/ secara daring untuk mencari faktor risiko dan gejala COVID-19.

Tabel 1. Program pelayanan bagi ibu hamil

Program	Zona hijau	Zona kuning dan merah
Kelas Ibu Hamil	Dapat dilaksanakan dengan metode tatap muka (maksimal 10 peserta), dan harus mengikuti protokol kesehatan secara ketat	Ditunda pelaksanaannya di masa pandemi COVID-19 atau dilaksanakan melalui media komunikasi secara daring (Video Call, Youtube, Zoom)
P4K	Pengisian stiker P4K dilakukan oleh tenaga kesehatan pada saat pelayanan antenatal.	Pengisian stiker P4K dilakukan oleh ibu hamil atau keluarga dipandu bidan/perawat/dokter melalui media komunikasi.
AMP	Otopsi verbal dilakukan dengan mendatangi keluarga. Pengkajian dapat dilakukan dengan metode tatap muka (mengikuti protokol kesehatan) atau melalui media komunikasi secara daring (video conference).	Otopsi verbal dilakukan dengan mendatangi keluarga atau melalui telepon. Pengkajian dapat dilakukan melalui media komunikasi secara daring (video conference).

ANC ke-5 dilakukan pada Trimester 3. Skrining faktor risiko persalinan dilakukan dengan menerapkan protokol kesehatan. Skrining dilakukan untuk menetapkan: faktor risiko persalinan, menentukan tempat persalinan, dan menentukan apakah diperlukan rujukan terencana atau tidak. Tatap muka didahului dengan janji temu/ teleregistrasi dengan skrining anamnesa melalui media komunikasi (telepon)/ secara daring untuk mencari faktor risiko dan gejala COVID-19. Jika ada gejala COVID-19, ibu dirujuk ke RS untuk dilakukan swab atau jika sulit mengakses RS Rujukan maka dilakukan Rapid Test.

Ibu hamil diminta mempelajari dan menerapkan buku KIA dalam kehidupan sehari-hari, dimana mereka harus: mengenali tanda bahaya pada kehamilan. Apabila ada keluhan atau tanda bahaya, maka ibu hamil harus segera memeriksakan diri ke Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Ibu hamil harus memeriksa kondisi dirinya sendiri dan gerakan janinnya. Jika terdapat risiko/tanda bahaya (tercantum dalam buku KIA), seperti mual-muntah hebat, perdarahan banyak, gerakan janin berkurang, ketuban pecah, nyeri kepala hebat, tekanan darah tinggi, kontraksi berulang, dan kejang atau ibu hamil dengan penyakit diabetes mellitus gestasional, pre eklampsia berat, pertumbuhan janin terhambat, dan ibu hamil dengan penyakit penyerta lainnya atau riwayat obstetri buruk, maka ibu harus memeriksakan diri ke Fasilitas Pelayanan Kesehatan.



Gambar 1. Alur pelayanan ANC di era pandemi COVID-19

Ibu hamil harus memastikan gerak janin masih dirasakan mulai usia kehamilan 20 minggu. Setelah usia kehamilan 28 minggu, hitunglah gerakan janin secara mandiri (minimal 10 gerakan dalam 2 jam). Jika 2 jam pertama gerakan janin belum mencapai 10 gerakan, dapat diulang pemantauan 2 jam berikutnya sampai maksimal dilakukan hal tersebut selama 6x (dalam 12 jam). Bila belum mencapai 10 gerakan selama 12 jam, ibu harus segera datang ke Fasilitas Pelayanan Kesehatan untuk memastikan kesejahteraan janin.

Ibu hamil diharapkan senantiasa menjaga kesehatan dengan mengonsumsi makanan bergizi seimbang, menjaga kebersihan diri dan tetap melakukan aktivitas

fisik berupa senam ibu hamil/ yoga/pilates/peregangan secara mandiri di rumah agar ibu tetap bugar dan sehat. Mereka juga harus tetap minum tablet tambah darah (TTD) sesuai dosis yang diberikan oleh tenaga kesehatan. Konseling perjalanan untuk ibu hamil. Ibu hamil sebaiknya tidak melakukan perjalanan ke luar negeri atau ke daerah dengan transmisi lokal/ zona merah (risiko tinggi) dengan mengikuti anjuran perjalanan (*travel advisory*) yang dikeluarkan pemerintah. Dokter harus menanyakan riwayat perjalanan terutama dalam 14 hari terakhir dari daerah dengan penyebaran COVID-19 yang luas.

Tabel 2. Skor MEOWS

MEOWS Score	3	2	1	0	1	2	3
Saturasi O ₂ (%)	≤ 85	86-89	90-95	≥ 96			
Laju Nafas (x/menit)		< 10		10-14	15-20	21-29	≥ 30
Nadi (x/menit)		< 40	41-50	51-100	101-110	110-129	≥ 130
Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	≤ 70	71-80	81-100	101-139	140-149	150-159	≥ 160
Tekanan Darah Diastolik (mmHg)			≤ 49	50-89	90-99	100-109	≥ 110
Diuresis (ml/jam)	0	≤ 20	≤ 35	35-200	≥ 200		
Suhu (°C)		≤ 35	35-36	36-37,4	37,5-38,4	≥ 38,5	
Sistem Saraf Pusat			Agitasi	Sadar	Respon hanya terhadap stimulus verbal	Respon hanya terhadap stimulus nyeri	Tidak ada respon
MEOWS 0-1	Normal						
MEOWS 2-3	Normal dan stabil , laporan kondisi pasien bisa dalam 1 hari						
MEOWS 4-5	Abnormal dan tidak stabil , harus dievaluasi dalam 30 menit						
MEOWS ≥ 6	Abnormal dan tidak stabil , harus dievaluasi dalam 10 menit						

Ibu yang menjalani ANC di RS dapat menjalani penapisan berbasis MEOWS (*Modified Early Obstetric Warning Score*). Ibu dengan status suspek/kontak erat COVID-19 tanpa gejala atau gejala ringan dapat melakukan isolasi mandiri di rumah atau tempat yang ditunjuk khusus. Ibu dengan status suspek gejala sedang atau berat harus segera dirawat di Rumah Sakit (berdasarkan Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi COVID-19).

Ibu dengan status suspek/terkonfirmasi COVID-19 harus dirawat di ruang isolasi khusus di Rumah Sakit. Apabila Rumah Sakit tidak memiliki ruangan isolasi khusus yang memenuhi syarat *Airborne Infection Isolation Room* (AIIR), pasien harus dirujuk secepat mungkin ke fasilitas di mana fasilitas isolasi khusus tersedia.

Diperlukan koordinasi lintas sektor dan Pemerintah Daerah untuk menangani ibu hamil yang diduga/diketahui COVID-19 ditempatkan isolasi khusus di Kab/Kotanya.

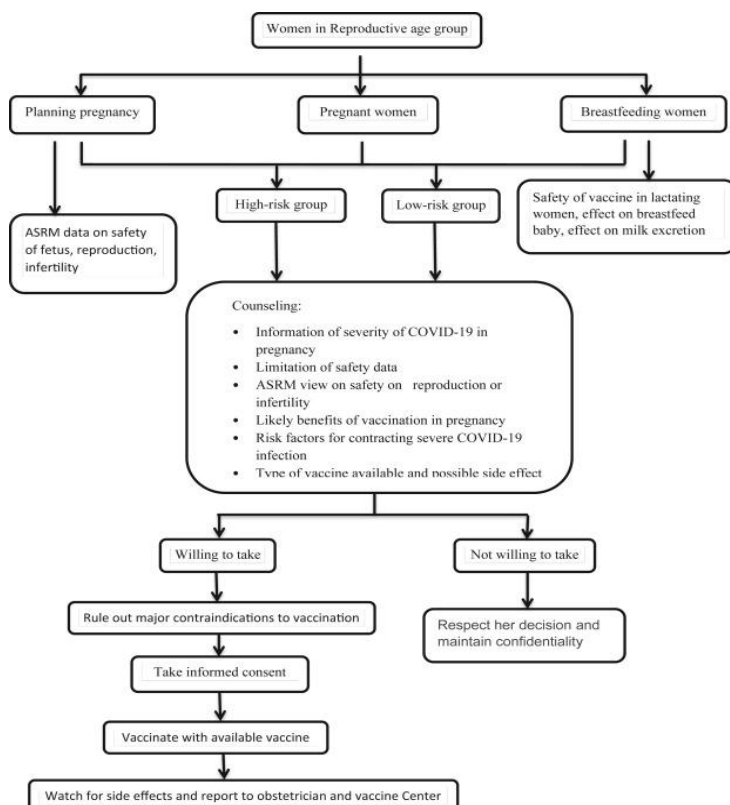
Antenatal care yang dilakukan secara daring dapat menjadi pilihan alternatif yang bermanfaat bagi ibu hamil yang membutuhkan ANC dasar dan konsultasi kesehatan mental. Antenatal care daring dapat mengurangi kunjungan rumah sakit yang tidak perlu dan membatasi potensi risiko infeksi di antara kelompok rentan selama pandemi COVID-19. Upaya untuk menerapkan perawatan online kemungkinan menghasilkan berbagai inovasi dan merevolusi layanan ANC. Hal ini akan berkontribusi pada penurunan angka kesakitan dan kematian ibu dengan memberikan kesempatan untuk cakupan yang lebih luas.

Perbedaan Vaksinasi Sebelum dan Selama Pandemi COVID-19

Surat Edaran HK.02.01/1/2007/2021 Tentang Vaksinasi COVID-19 Bagi Ibu Hamil dan Penyesuaian Skrining Dalam Pelaksanaan Vaksinasi COVID-19 menjadi salah satu pijakan anjuran vaksinasi COVID-19 bagi ibu hamil. Surat edaran tersebut menyatakan bahwa pemberian vaksinasi COVID-19 bagi ibu hamil dengan prioritas pada daerah risiko tinggi dapat dimulai pada tanggal 2 Agustus 2021. Vaksin yang dapat digunakan untuk ibu hamil ini adalah vaksin COVID-19 platform mRNA, seperti Pfizer dan Moderna, dan vaksin platform inactivated Sinovac. Pemberian dosis ke1 vaksinasi COVID -19 tersebut

dimulai pada trimester kedua kehamilan, dan untuk pemberian dosis ke-2 dilakukan sesuai dengan interval dari jenis vaksin.

Vaksin mRNA COVID-19 (Pfizer-BioNtech & Moderna) terdiri dari messenger RNA (mRNA) yang telah dienkapsulasi dalam *lipid nanoparticle* (LNP) untuk dikirim ke sel inang. Vaksin ini menggunakan sel tubuh untuk menghasilkan protein spike virus corona (antigen yang relevan) yang menginduksi sel-sel kekebalan agar dapat menghasilkan antibodi terhadap COVID-19, sama seperti semua vaksinasi lainnya. Vaksin ini tidak memasuki nukleus dan tidak menyebabkan perubahan pada DNA manusia penerima vaksin.



Gambar 2. Konseling vaksin COVID-19

Perbedaan Nutrisi Sebelum dan Selama Pandemi COVID-19

Pola makan yang sehat dan seimbang, termasuk sayuran segar dan buah-buahan dengan warna hijau/merah/kuning, kacang-kacangan, biji-bijian, kacang-kacangan, teh hijau, dan minyak zaitun murni yang menyediakan fitokimia bioaktif, mikronutrien, dan mineral seperti vitamin C, E, dan A serta seng, tembaga, dan selenium, direkomendasikan selama kehamilan. Namun, saat ini, banyak pertanyaan tentang jumlah pasti kebutuhan diet, dosis, dan durasi pengobatan dengan nutrisi masih belum terselesaikan dan memerlukan penelitian lebih lanjut. Kecukupan gizi pada ibu hamil sebenarnya merupakan kebutuhan gizi sesuai AKG yang kemudian ditambah dengan kebutuhan yang menyesuaikan dengan usia kehamilan (Shirin A et al., 2021).

Protein adalah bagian penting dari struktur antibodi dan sel sistem kekebalan tubuh. Jumlah protein yang tidak memadai dalam makanan sehari-hari dapat menyebabkan fungsi kekebalan yang buruk dan hasil kehamilan. Kebutuhan protein meningkat selama kehamilan. Wanita hamil direkomendasikan untuk mengonsumsi 0,7, 9,6, dan 31,2 g/hari protein tambahan masing-masing pada trimester pertama, kedua, dan ketiga (Shirin A et al., 2021).

Omega-3 polyunsaturated fatty acids dalam biji rami, minyak tumbuhan, minyak ikan, dan makanan laut lainnya memiliki sifat anti-inflamasi, sehingga dapat menurunkan NF- κ B (*nuclear factor κ light chain* yang dapat meningkatkan sel B teraktivasi) aktivasi sel imun dan proses inflamasi, serta menghambat sintesis eikosanoid dan pembekuan darah. Wanita hamil yang vegan atau vegetarian dan yang memiliki asupan omega-3 yang sangat rendah akan kekurangan nutrisi, terutama

asam *Eicosapentaenoic* (EPA) dan asam *Docosahexaenoic* (DHA) (Shirin A et al., 2021).

Nutrisi sangat penting karena terkait dengan sistem kekebalan. Sistem kekebalan yang berfungsi optimal terkait erat dengan pasokan mikronutrien yang memadai ke tubuh, sedangkan defisiensi mikronutrien yang berat menyebabkan melemahnya respons imun dan kerentanan terhadap infeksi. Vitamin A, C, E, dan B kompleks, bersama dengan asam folat, zink, selenium, besi, dan tembaga berperan penting dalam meningkatkan sistem kekebalan populasi.

Suplemen vitamin dan mineral dalam diet seimbang dan beragam dapat digunakan untuk memenuhi *Recommended Dietary Allowance* (RDA) mikronutrien esensial. Studi lebih lanjut telah mengusulkan suplementasi dengan vitamin C di luar RDA, yaitu, >0,2 g/hari sebagai strategi untuk mengurangi infeksi saluran pernapasan bagian atas dan bawah di antara pasien yang lebih tua. Dosis vitamin D3 >10.000 IU/hari mungkin berguna untuk pengobatan pasien dengan COVID-19.

Vitamin B merupakan pusat pembentukan, dan metabolisme energi dalam molekul organik tertentu. Berbagai penelitian menunjukkan peran penting vitamin B, seperti asam folat, B12, dan B6 dalam fungsi sistem kekebalan tubuh. *Natural killer cell* dan limfosit CD8+ sitotoksik juga dipengaruhi oleh vitamin ini, sehingga keseimbangan B12 dan folat harus dipertahankan untuk menjaga respons imun. Vitamin B3 terbukti menghambat infiltrasi neutrofil di paru-paru, menunjukkan efek anti-inflamasi selama cedera paru terkait ventilator. Zhang dan Liu melaporkan bahwa kekurangan vitamin B secara negatif mempengaruhi sistem kekebalan tubuh dan menyarankan bahwa suplementasi dengan vitamin B memberikan pertahanan terhadap infeksi virus.

Kekurangan vitamin B telah terbukti melemahkan respon imun inang; karenanya, vitamin B dapat berperan dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh pasien COVID-19.

Folat (vitamin B9) adalah vitamin yang larut dalam air yang terkandung dalam hati, jamur, dan sayuran berdaun hijau. Nutrisi ini sangat penting dan dibutuhkan untuk replikasi DNA, metabolisme vitamin, dan sintesis asam amino.(Shirin A et al., 2021) Kekurangan folat berperan dalam penyakit pada ibu hamil seperti anemia megaloblastik dan neuropati perifer, tetapi kekurangannya selama periode perikonsepsi juga meningkatkan risiko kelainan bawaan pada janin. Suplementasi asam folat sebelum konsepsi memiliki efek yang signifikan dan terbukti dengan baik dalam mengurangi risiko cacat neural tube pada bayi baru lahir.

Vitamin C berperan sebagai penguat sistem kekebalan tubuh, antioksidan serta mempengaruhi regulasi epigenetik dan pensinyalan sel. Peningkatan kekebalan yang terjadi dengan pemberian vitamin C adalah kemampuan fagositosis, produksi antibodi, pertumbuhan dan berfungsinya sel imun, dan transisi leukosit di tempat infeksi. Ada juga bukti peran vitamin C sebagai agen antihistamin yang lemah untuk mengurangi gejala hidung tersumbat dan inflamasi sinus.

Peran amelioratif dari suplementasi vitamin C pada infeksi saluran pernapasan bagian atas telah dijelaskan dengan baik dalam berbagai penelitian. Vitamin C telah menunjukkan potensi untuk memulihkan kerusakan yang disebabkan oleh gangguan fagositosis dan gangguan pernapasan. Hal ini juga terbukti mengurangi durasi dan tingkat keparahan flu biasa pada orang dewasa dan anak. Vitamin C intravena dosis tinggi diberikan pada dosis 50-200 mg/kg/hari sebagai pengobatan pada pasien dengan ARDS. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa suplementasi vitamin C dikaitkan dengan penurunan

insiden pneumonia dan infeksi saluran pernapasan yang lebih rendah serta menawarkan perlindungan terhadap infeksi coronavirus dengan meningkatkan sistem kekebalan tubuh.

Penelitian Hemilä mempertimbangkan temuan dari 3 uji coba terkontrol pada manusia, di mana suplementasi vitamin C pada dosis antara 0,05-2 g/hari menghasilkan kasus pneumonia yang jauh lebih sedikit. Secara umum, tidak ada efek samping dari dosis besar vitamin C yang diberikan secara intravena atau oral, kecuali pada pasien dengan defisiensi glukosa 6-fosfat, insufisiensi ginjal, atau gagal ginjal.

Prevalensi defisiensi vitamin D bervariasi dari 18-84% di antara wanita hamil di seluruh dunia. Defisiensi vitamin D adalah defisiensi mikronutrien yang lazim di negara Timur Tengah, seperti Iran, Uni Emirat Arab, dan Arab Saudi, karena faktor budaya dan kurangnya paparan sinar matahari. Berdasarkan penelitian terbaru di Iran, sekitar 77% wanita hamil Iran kekurangan vitamin D.

Vitamin D adalah molekul yang larut dalam lemak yang diperoleh melalui sinar matahari dan makanan seperti minyak ikan, produk susu, dan telur. Bukti menunjukkan vitamin D dapat menghambat aktivasi NF- κ B dan, oleh karena itu, melemahkan produksi sitokin proinflamasi seperti interleukin-6 dan faktor nekrosis tumor dalam makrofag. Selain itu, vitamin D memodulasi fungsi aksis hipotalamus-hipofisis-adrenal dan menurunkan produksi glukokortikoid. Grant et al menyarankan pemberian 10.000 IU vitamin D3 per hari untuk mencegah infeksi di antara individu yang berisiko mengalami influenza atau COVID-19.

Vitamin E memiliki kapasitas untuk melindungi sel dan komponen fungsionalnya dari cedera yang disebabkan oleh pelepasan *reactive oxide species* (ROS) yang terjadi

selama reaksi imun hingga menyerang patogen pada infeksi pernapasan. Vitamin E terlibat dalam berbagai aspek kekebalan tubuh, termasuk fagositosis, produksi antibodi, dan proliferasi sel-T. Peran suplementasi vitamin E dalam meningkatkan fungsi sel-T diketahui dengan baik dalam literatur.

Zink merupakan komponen integral dari >300 enzim yang memberikan efek sekunder pada sistem kekebalan manusia. Zink dengan dosis >75 mg/hari memiliki efek antivirus yang menjanjikan terhadap virus flu biasa, termasuk influenza dengan pengurangan yang signifikan dalam durasi flu. Efek merugikan yang ringan dilaporkan pada dosis >200 mg/hari. Dosis yang relatif lebih rendah juga dapat mengurangi keparahan COVID-19.

Kekurangan zat besi adalah kekurangan zat gizi mikro yang paling umum di antara wanita hamil. Asupan yang cukup dari sumber zat besi makanan (seperti daging merah, kacang-kacangan, lentil, dan biji-bijian) dan suplementasi zat besi oral setiap hari, sebagai intervensi prenatal pada wanita hamil, direkomendasikan oleh WHO. Kebutuhan zat besi meningkat 3 kali lipat selama kehamilan. Kebutuhan diet yang direkomendasikan adalah 27 mg/hari untuk wanita hamil, dibandingkan dengan 18 mg pada wanita tidak hamil. Wanita hamil dengan anemia defisiensi besi yang dikonfirmasi harus diberi resep 100 hingga 200 mg / hari zat besi (Shirin A et al., 2021).

Selenium mempengaruhi fungsi seluler dengan mengatur protein redoks-aktif, aktivitas antioksidan, dan metabolisme hormon tiroid. Mayoritas dari 25 anggota keluarga selenoprotein berfungsi sebagai enzim untuk mengkatalisasi reaksi berbasis redoks. Beberapa selenoprotein tidak mengerahkan aktivitas enzimatik; misalnya selenoprotein K yang berperan penting dalam aktivasi dan proliferasi sel imun. Selenium mendukung

berfungsinya sistem imun adaptif dan nonadaptif (Akhtar S; Das JK; Ismail T; et al, 2020).

Kesimpulan dari pelayanan kesehatan ibu selama masa pandemi COVID-19 menunjukkan bahwa pandemi memberikan dampak besar terhadap akses dan kualitas pelayanan kesehatan ibu. Beberapa poin penting yang dapat disimpulkan:

Gangguan Akses Pelayanan Kesehatan: Pembatasan sosial dan penutupan fasilitas kesehatan di beberapa wilayah menyebabkan ibu hamil dan pasca persalinan kesulitan mendapatkan layanan medis yang dibutuhkan. Beberapa ibu tidak bisa mendapatkan pemeriksaan rutin atau imunisasi bagi anak-anak mereka.

Perubahan dalam Metode Pelayanan: Banyak rumah sakit dan klinik beradaptasi dengan memberikan layanan melalui telemedicine. Meskipun ini memberikan solusi sementara, tidak semua ibu memiliki akses atau keterampilan teknologi yang memadai.

Peningkatan Risiko Kesehatan Mental: Ketidakpastian dan kecemasan yang disebabkan oleh pandemi berdampak pada kesehatan mental ibu hamil dan pasca persalinan. Banyak ibu mengalami stres, kecemasan, dan depresi, namun akses ke layanan kesehatan mental terbatas.

Penurunan Angka Kunjungan Rutin: Banyak ibu yang enggan melakukan kunjungan rutin ke fasilitas kesehatan karena takut terpapar COVID-19. Hal ini meningkatkan risiko komplikasi kesehatan bagi ibu dan bayi.

Keterbatasan Sumber Daya dan Staf Kesehatan: Sistem kesehatan yang sudah tertekan akibat lonjakan kasus COVID-19 menyebabkan kekurangan tenaga medis dan peralatan medis, yang mempengaruhi kualitas pelayanan kesehatan ibu.

Inovasi dalam Pelayanan Kesehatan: Meski begitu, beberapa inovasi dilakukan, seperti layanan kesehatan ibu dan anak melalui aplikasi digital atau sistem pelaporan berbasis online, yang membantu ibu tetap terhubung dengan petugas kesehatan.

Secara keseluruhan, meskipun pandemi membawa tantangan besar, beberapa solusi inovatif dan perubahan dalam pola layanan kesehatan ibu telah membantu untuk mengurangi dampak negatifnya. Namun, pemulihan dan perbaikan sistem kesehatan yang lebih inklusif dan siap menghadapi situasi krisis sangat dibutuhkan di masa depan.

Pelayanan kesehatan ibu berbasis teknologi selama masa pandemi, dan di masa depan, diharapkan dapat terus berkembang dan mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi. Berikut adalah beberapa aspek penting mengenai pelayanan kesehatan ibu berbasis teknologi ke depannya:

Telemedicine dan Konsultasi Daring
Salah satu inovasi besar selama pandemi adalah peningkatan penggunaan *telemedicine*, di mana ibu hamil dan ibu pasca persalinan dapat berkonsultasi dengan tenaga medis secara daring. Ke depannya, teknologi ini bisa lebih ditingkatkan dengan sistem yang lebih terintegrasi dan mudah diakses, memungkinkan ibu mendapatkan layanan medis tanpa harus datang ke fasilitas kesehatan, terutama di daerah terpencil.

Aplikasi Kesehatan untuk Pemantauan Kesehatan Ibu dan Anak

Penggunaan aplikasi mobile yang menyediakan informasi tentang kesehatan ibu hamil, jadwal imunisasi anak, serta pengingat untuk pemeriksaan rutin dapat mempermudah ibu dalam memantau kondisi kesehatan mereka. Aplikasi

ini juga dapat dilengkapi dengan fitur pelaporan langsung kepada tenaga medis, sehingga memudahkan interaksi dan pemantauan jarak jauh.

Sensor Kesehatan dan Wearable Devices
Teknologi wearable seperti smartwatch atau sensor kesehatan yang bisa memantau tekanan darah, detak jantung, kadar oksigen, dan parameter penting lainnya bisa menjadi alat penting untuk memantau kondisi ibu hamil atau ibu pasca persalinan. Data yang terkumpul dapat dikirim secara otomatis kepada tenaga medis untuk dianalisis dan jika diperlukan, intervensi medis dapat segera dilakukan.

Platform Pembelajaran dan Penyuluhan Online
Penyuluhan kesehatan ibu dan anak berbasis teknologi, seperti webinar, video, dan modul pembelajaran online, dapat memberikan informasi yang sangat berguna tentang kesehatan, nutrisi, dan perawatan pasca persalinan. Penyuluhan online ini bisa mengatasi kesulitan dalam akses informasi, terutama di daerah dengan keterbatasan fasilitas kesehatan.

Sistem Rujukan dan Data Elektronik Terintegrasi
Sistem informasi kesehatan yang lebih terintegrasi memungkinkan petugas medis untuk memantau riwayat medis ibu secara lebih efisien. Dengan adanya data elektronik yang terhubung antara rumah sakit, puskesmas, dan klinik-klinik kesehatan, proses rujukan pasien dan tindak lanjut medis dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat.

Konsultasi Kesehatan Mental Secara Daring
Untuk mengatasi masalah kesehatan mental ibu hamil dan pasca persalinan, platform berbasis teknologi yang menyediakan layanan konseling atau terapi daring sangat dibutuhkan. Ini dapat membantu mengurangi stigma

terkait masalah kesehatan mental dan memberikan dukungan emosional secara mudah dan anonim.

Pengembangan Teknologi untuk Pemeriksaan Kesehatan Ke depannya, teknologi seperti AI dan machine learning dapat digunakan untuk analisis hasil pemeriksaan kesehatan ibu dan anak. Misalnya, AI dapat membantu dalam analisis data USG atau tes laboratorium secara lebih cepat dan akurat, memudahkan diagnosa dini terhadap komplikasi kehamilan.

Peningkatan Infrastruktur dan Akses Teknologi Untuk memastikan keberhasilan penerapan teknologi dalam pelayanan kesehatan ibu, perlu adanya peningkatan infrastruktur digital dan akses teknologi, terutama di daerah terpencil. Hal ini termasuk penyediaan internet yang lebih merata dan pelatihan bagi tenaga medis serta masyarakat tentang pemanfaatan teknologi kesehatan.

Pelayanan kesehatan ibu berbasis teknologi ke depannya sangat berpotensi meningkatkan kualitas dan aksesibilitas layanan, terutama di masa depan yang masih menghadapi tantangan terkait pandemi atau bencana lainnya. Teknologi dapat mempermudah pemantauan, konsultasi, dan edukasi kesehatan ibu, serta meminimalkan risiko akibat keterbatasan fisik atau geografis. Namun, untuk mewujudkan ini, kolaborasi antara pemerintah, penyedia layanan kesehatan, dan masyarakat sangat diperlukan, terutama dalam hal infrastruktur dan literasi teknologi.

Daftar Pustaka

- Akhtar S; Das JK; Ismail T; et al. (2020). Nutritional perspectives for the prevention and mitigation of COVID-19. *Nutrition Reviews*.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). *2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV)*.
- Committee on Obstetric Practice Immunization and Emerging Infections Expert Work Group. (2017). Update on Immunization and Pregnancy: Tetanus, Diphtheria, and Pertussis Vaccination. *AJOG*, 130(3), e153–e157.
<https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002301>
- Gorbalenya AE. (2020). Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus – The species and its viruses, a statement of the Coronavirus Study Group. *BioRxiv*, 2(7), 93–97.
- Hessen MT. (2020). Novel Coronavirus Information Center: Expert guidance and commentary. *Else Connect*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman Pelayanan Antenatal, Persalinan, Nifas dan Bayi Baru Lahir di Era Adaptasi Kebiasaan Baru*. Kemenkes RI.
- Magon, N., Prasad, S., Mahato, C., & Sharma, J. B. (2022). COVID-19 vaccine and pregnancy: A safety weapon against pandemic. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 61(2), 201–209.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tjog.2022.02.005>
- McAuliffe S; Ray S; Fallon E; et al. (2020). Dietary micronutrients in the wake of COVID-19: an appraisal of evidence with a focus on high-risk groups and preventative healthcare. *BMJ Nutrition, Prevention and Health*.
- Mirzadeh M; Khedmat L. (2020). Pregnant women in the exposure to COVID-19 infection outbreak: the unseen risk factors and preventive healthcare patterns. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*.

- Pritasari; Damayanti D; Lestari NT. (2017). *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2021). *Coronavirus infection and pregnancy*. COVID-19. <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/coronavirus-pregnancy/covid-19-virus-infection-and-pregnancy/#pregnancy>
- Rozga M; Cheng FW; Monoloney L; et al. (2020). Effects of Micronutrients or Conditional Amino Acids on COVID-19-Related Outcomes: An Evidence Analysis Center Scoping Review. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*.
- Shirin A, Houra M, Mojtaba K, & et al. (2021). Nutrition in Caring for Pregnant Women During the COVID-19 Pandemic in Low-Income Countries. *Nutrition Today*, 56(2), 80–84.
- Surat Edaran HK.02.01/1/2007/2021. (n.d.). *Surat Edaran HK.02.01/1/2007/2021 Tentang Vaksinasi COVID-19 Bagi Ibu Hamil dan Penyesuaian Skrining Dalam Pelaksanaan Vaksinasi COVID-19*.
- Susilo, A., Rumende, C. M., Pitoyo, C. W., Santoso, W. D., Yulianti, M., Herikurniawan, H., Sinto, R., Singh, G., Nainggolan, L., Nelwan, E. J., Chen, L. K., Widhani, A., Wijaya, E., Wicaksana, B., Maksum, M., Annisa, F., Jasirwan, C. O. M., & Yuniastuti, E. (2020). Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 7(1), 45. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v7i1.415>
- Wu, H., Sun, W., Huang, X., Yu, S., Wang, H., Bi, X., Sheng, J., Chen, S., Akinwunmi, B., Zhang, C. J. P., & Ming, W.-K. (2020). Online Antenatal Care During the COVID-19 Pandemic: Opportunities and Challenges. *Journal of Medical Internet Research*, 22(7), e19916. <https://doi.org/10.2196/19916>

Profil Penulis



dr. Ade Yoska Tilla Serihati, M.K.M

Lahir dari pasangan Bapak H. Ir. Gunarso Asani (alm) dan Ibu Hj. Hidayati agam SH. MH (almh) yang merupakan anak pertama dari 5 bersaudara. Penulis adalah Istri dari Edis Yumandra dan Ibu dari Aysha Athifaheghy Yoeddra. Penulis lahir di Teluk Betung pada 16 Juli 1979.

Penulis menempuh pendidikan formal di SD Negeri 03 RA Fadillah Cijantung (1985), SMP Negri 103 Cijantung (1991), SMU Negri 88 Jakarta Timur (1994), Strata (S1) Program Studi Fakultas Kedokteran di Universitas Malahayati Bandar Lampung (1997) dan di Universitas Kristen Indonesia Jakarta (1998). Penulis melanjutkan sekolah Master (S2) Fakultas Kesehatan Masyarakat Program Studi Kesehatan Reproduksi Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (2017). Penulis selain mengabdikan sebagai Dokter Umum, juga bertugas sebagai Relawan tenaga kesehatan di saat pandemi Covid 19 di Rumah sakit Darurat Covid 19 Jakarta, Selain menjadi dokter yang sudah menjelajah daerah terpencil Indonesia mencapai daerah sulit di pedalaman Indonesia, Bertugas di garda terdepan saat pandemi covid 19, saat gempa dan banjir bandang melanda beberapa daerah di Indonesia, penulis aktif di beberapa organisasi kesehatan, sebagai founder dan sekretaris di Research Center RSDC 19 penulis juga sebagai staf administrasi dan sekaligus tim penelitian di Litbangkes Kemenkes. Semoga di dalam kesibukan beraktifitas dapat menyelesaikan tulisan ini sehingga memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan kesehatan dan menambah khazanah ilmu pengetahuan di bidang kesehatan serta bermanfaat dan berguna bagi Masyarakat Indonesia dan khususnya anak cucu kelak. Moto dalam hidupnya Sabar dan Ikhlas adalah Kunci kesuksesan dan kebahagiaan dalam mencari rezeki yang barokah.

E-mail: yoskatillaade@yahoo.co.id.

- 1 PELAYANAN KEBIDANAN DI PUSKESMAS DAN KLINIK
Dwi Hendriani
- 2 KOMUNIKASI DAN KONSELING DALAM PELAYANAN KESEHATAN IBU DI
PUSKESMAS DAN KLINIK
Tri Ratnaningsih
- 3 PENGEMBANGAN SISTEM RUJUKAN YANG EFEKTIF DI LAYANAN KESEHATAN
Sartini Risky MS
- 4 ASUHAN ANTENATAL
Lisnawati Nur Farida
- 5 ASUHAN PERSALINAN NORMAL
Grace Carol Sipasulta
- 6 ASUHAN PELAYANAN NEONATAL DAN ANAK
Agung Suharto
- 7 PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF
Sonya Hayu Indraswari
- 8 ANEMIA PADA IBU HAMIL
Eka Putri Rahmadhani
- 9 SKRINING DAN TATALAKSANA GIZI IBU HAMIL
Anastu Regita Nareswara
- 10 INFEKSI MENULAR SEKSUAL
Debie Rizqoh
- 11 ASUHAN IBU NIFAS
Made Widhi Gunapria Darmapatni
- 12 KONTRASEPSI
Tri Widyawati
- 13 ASUHAN IBU HAMIL DI ERA TELEMEDICINE
Niko Azhari Hidayat
- 14 PELAYANAN KESEHATAN IBU SELAMA MASA PANDEMI
Ade Yoska Tilla Serihati

Editor:

Agustiawan

Untuk akses **Buku Digital**,
Scan **QR CODE**



Media Sains Indonesia
Melong Asih Regency B.40, Cijerah
Kota Bandung - Jawa Barat
Email : penerbit@medsan.co.id
Website : www.medsan.co.id

