



OBSTETRI DAN GINEKOLOGI UNTUK KEBIDANAN

Arika Indah Setyarini
Yayuk Eliyana
Agustina Widayati
Ni Ketut Ayu Sugiartini
Ni Made Dewianti
Anita Lontaan
Ni Nyoman Deni Witari
Sri Wulandari
Ni Made Ari Febriyanti
Tutik Hidayati
Dorsinta Siallagan
Dewi Triloka Wulandari



ISBN 978-623-198-151-6



9 786231 981516

OBSTETRI DAN GINEKOLOGI UNTUK KEBIDANAN

**Arika Indah Setyarini
Yayuk Eliyana
Agustina Widayati
Ni Ketut Ayu Sugiartini
Ni Made Dewianti
Anita Lontaan
Ni Nyoman Deni Witari
Sri Wulandari
Ni Made Ari Febriyanti
Tutik Hidayati
Dorsinta Siallagan
Dewi Triloka Wulandari**



PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI

OBSTETRI DAN GINEKOLOGI UNTUK KEBIDANAN

Penulis :

Arika Indah Setyarini
Yayuk Eliyana
Agustina Widayati
Ni Ketut Ayu Sugiartini
Ni Made Dewianti
Anita Lontaan
Ni Nyoman Deni Witari
Sri Wulandari
Ni Made Ari Febriyanti
Tutik Hidayati
Dorsinta Siallagan
Dewi Triloka Wulandari

ISBN : 978-623-198-151-6

Editor : Dr. Neila Sulung, S.Pd., Ns., M.Kes.
Ilda Melisa, A.Md.,Kep

Penyunting : Rantika Maida Sahara, S.Tr.Kes.

Desain Sampul dan Tata Letak : Atyka Trianisa, S.Pd

Penerbit : PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI
Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi :

Jl. Pasir Sebelah No. 30 RT 002 RW 001
Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tengah
Padang Sumatera Barat

Website : www.globaleksekutifteknologi.co.id

Email : globaleksekutifteknologi@gmail.com

Cetakan pertama, Maret 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan
dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT dalam segala kesempatan. Sholawat beriring salam dan doa kita sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis telah menyelesaikan Buku Obstetri Dan Ginekologi Untuk Kebidanan ini.

Buku ini membahas Kebidanan Dan Penyakit-Penyakit Kebidanan Wanita Dalam Siklus Kehidupannya, Anatomi dan Fisiologi Alat-Alat Kandungan, Diagnosis Prenatal, Pengertian HIV Dalam Kehamilan, Macam – Macam Penyakit Dan Kelainan Yang Menyertai Kehamilan, Macam – Macam Kelainan Ginekologi Dalam Ostetri, Macam-Macam Kelainan Haid, Perubahan Hormon Pada Menopause, Upaya Deteksi Dini Kanker Pada Wanita, Pemeriksaan Dasar dan Perkembangan Penanganan Infertilitas, Penerapan Prolapsus Genitalis, Penerapan Gawat Darurat Obstetri.

Proses penulisan buku ini berhasil diselesaikan atas kerjasama tim penulis. Demi kualitas yang lebih baik dan kepuasan para pembaca, saran dan masukan yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan.

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian buku ini. Terutama pihak yang telah membantu terbitnya buku ini dan telah mempercayakan mendorong, dan menginisiasi terbitnya buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat Indonesia.

Padang, Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB 1 KEBIDANAN DAN PENYAKIT-PENYAKIT	
KEBIDANAN WANITA DALAM SIKLUS	
KEHIDUPANNYA	1
1.1 Konsep Kebidanan	1
1.1.1 Kebidanan.....	1
1.1.2 Definisi Bidan.....	1
1.1.3 Pengertian Bidan Indonesia.....	2
1.2 Penyakit-Penyakit Kebidanan.....	2
1.2.1 Kista Ovarium.....	2
1.2.2 Keputihan.....	7
1.2.3 Anemia.....	13
DAFTAR PUSTAKA.....	18
BAB 2 ANATOMI DAN FISILOGI ALAT-ALAT	
KANDUNGAN.....	21
2.1 Pendahuluan.....	21
2.2 Genetalia Eksterna	22
2.2.1 Vulva	22
2.2.2 Perineum.....	25
2.3 Genetalia Interna.....	26
2.3.1 Vagina.....	26
2.3.2 Uterus.....	27
2.3.3 Tuba Falopii.....	29
2.3.4 Ovarium	30
2.4 Fisiologi Organ Reproduksi Wanita	31
2.4.1 Klasifikasi Hormon Sistem Reproduksi.....	31
2.4.3 Pertumbuhan Folikel.....	33
2.4.4 Ovulasi	34

2.4.5 Siklus Menstruasi	36
2.4.4 Fertilisasi dan Kehamilan	38
DAFTAR PUSTAKA.....	40
BAB 3 DIAGNOSIS PRENATAL.....	41
3.1 Pendahuluan.....	41
3.2 Gejala dan Tanda Kehamilan.....	41
3.3 Tes HCG (Tes Urine Kehamilan)	42
3.4 Tes HCG Dalam Sampel Darah	43
3.5 Pemeriksaan Leopold.....	44
3.5 Mendengarkan Denyut Jantung Janin (DJJ)	46
3.6 Pemeriksaan Laboratorium.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	52
BAB 4 PENGERTIAN HIV DALAM KEHAMILAN	53
4.1 Pendahuluan.....	53
4.2 HIV/AIDS	53
4.2.1 Pengertian	53
4.2.2 Cara Penularan HIV.....	54
4.2.3 Epidemiologi HIV dan AIDS.....	55
4.2.4 Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Anak.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	64
BAB 5 MACAM-MACAM PENYAKIT DAN KELAINAN YANG MENYERTAI KEHAMILAN.....	65
5.1 Pendahuluan.....	65
5.2 Diabetes Dalam Kehamilan.....	65
5.2.1 Definisi.....	65
5.2.2 Jenis-Jenis Diabetes	66
5.2.3 Komplikasi.....	69
5.2.4 Penatalaksanaan Dan Asuhan.....	70
5.3 Hipertensi Pada Kehamilan	71
5.3.1 Definisi.....	71
5.3.2 Jenis Hipertensi Pada Kehamilan	71
5.3.3 Diagnosa	72
5.4 TORCH	73

5.4.1 Toksoplasmosis.....	73
5.4.2 Rubella.....	74
5.4.3 <i>Cytomegalovirus</i> (CMV).....	75
5.4.4 Herpes.....	75
5.5 Kelainan Air Ketuban.....	76
5.5.1 Polihidramnion/ Hidramnion.....	76
5.5.2 Oligohidramnion.....	77
5.6 Kelainan Dalam Lamanya Kehamilan	77
DAFTAR PUSTAKA.....	79
BAB 6 MACAM-MACAM KELAINAN GINEKOLOGI	
DALAM OBSTETRI.....	81
6.1 Pendahuluan.....	81
6.2 Macam-macam kelainan Ginekologi.....	82
6.2.1 Kelainan pada Haid	82
6.2.2 Kelainan Kongenital.....	83
6.2.3 Infeksi Saluran Reproduksi	88
6.2.4 Tumor Jinak Ginekologi (Wiyati dkk, 2022).....	91
6.2.5 Tumor Ganas Ginekologi (Wiyati dkk, 2022)	91
DAFTAR PUSTAKA.....	98
BAB 7 MACAM-MACAM GANGGUAN MENSTRUASI.....	99
7.1 Pendahuluan.....	99
7.2 Menstruasi	99
7.2.1 Siklus Menstruasi	100
7.2.2 Fisiologi Siklus Menstruasi	101
7.2 Gangguan Menstruasi.....	105
7.3 Macam-Macam Gangguan Menstruasi	105
7.3.1 Gangguan Siklus Menstruasi.....	106
7.3.2 Kelainan Lama Haid Dan Jumlah Darah Haid	109
7.3.3 Gangguan Perdarahan Diluar Siklus Haid.....	111
7.3.4 Gangguan Lain Yang Terkait Dengan Haid.....	112
DAFTAR PUSTAKA.....	115
BAB 8 PERUBAHAN HORMON PADA MENOPAUSE.....	117
8.1 Definisi Menopause	117

8.2 Penyebab	117
8.3 Perubahan Metabolisme Hormonal Pada Menopause	119
8.4 Usia	123
DAFTAR PUSTAKA.....	125
BAB 9 UPAYA DETEKSI DINI KANKER PADA WANITA ...	127
9.1 Pendahuluan.....	127
9.2 Kanker Servik.....	127
9.2.1 Prinsip Deteksi Dini	129
9.2.2 Manfaat Deteksi Dini	129
9.2.3 Syarat Melakukan Deteksi Dini	130
9.2.4 Metode Skrining.....	130
9.3 Kanker Payudara	136
9.3.1 Pemeriksaan SADARI.....	137
DAFTAR PUSTAKA.....	140
BAB 10 PEMERIKSAAN DASAR DAN PERKEMBANGAN PENANGANAN INFERTILITAS	141
10.1 Pendahuluan.....	141
10.2 Definisi Infertilitas.....	142
10.3 Etiologi	142
10.4 Evaluasi Dasar Infertilitas.....	145
10.4.1 Wawancara/Anamnesis dan Pemeriksaan Fisik...	146
10.4.2 Pemeriksaan Dasar Infertilitas	147
10.5 Uji Lendir Serviks.....	148
10.6 Uji Pasca Senggama	148
10.7 Metode Kurvasuhu Basal Tubuh.....	150
DAFTAR PUSTAKA.....	155
BAB 11 PENERAPAN PROLAPSUS GENITALIS.....	157
11.1 Pendahuluan.....	157
11.2 Pengertian.....	157
11.3 Etiologi	158
11.4 Jenis-jenis Prolap Organ Panggul.....	158
11.4.1 Sistokel	158
11.4.2 Rektokel	159

11.4.3 Enterokel	160
11.4.4 Prolaps Uterus.....	160
11.5 Faktor Resiko	161
11.5.1 Usia	161
11.5.2 Pascamenopause	162
11.5.3 Persalinan Pervaginam	162
11.5.4 Paritas	163
11.5.5 Obesitas.....	164
11.6 Tanda dan gejala.....	164
11.7 Penatalaksanaan	165
11.7.1 Terapi Konservatif.....	165
11.7.2 Operatif.....	166
DAFTAR PUSTAKA.....	168
BAB 12 PENERAPAN GAWAT DARURAT OBSTETRI	171
12.1 Pendahuluan.....	171
12.2 Pengertian Kegawatdaruratan Obstetri	172
12.3 Penatalaksanaan Awal Terhadap Kasus Kegawatdaruratan Kebidanan	173
12.4 Penatalaksanaan Kasus Gawat Darurat Obstetri.....	177
12.4.1 Hiperemesis Gravidarum	177
12.4.2 Solusio Placenta.....	179
12.4.3 Placenta Previa	182
12.4.4 Ruptura Uteri.....	183
12.4.5 Abortus	185
12.4.6 Kehamilan Ektopik Terganggu (KET)	186
DAFTAR PUSTAKA.....	219
BIODATA PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Genetalia eksterna	22
Gambar 2.2 : Genetalia Interna	26
Gambar 2.3 : Tuba falopii	29
Gambar 2.4 : Ovarium3	1
Gambar 2.5 : Siklus menstruasi	36
Gambar 3.1 : Klasifikasi Kandungan HCG dalam Urin	42
Gambar 3.2 : Tinggi Fundus Uteri Sesuai Usia Gestasi	44
Gambar 3.3 : Pemeriksaan DJJ	47
Gambar 4.1 : Alur Kegiatan PPIA Komprehensif dan Berkesinambungan dengan Pendekatan Prong 1-4	63
Gambar 6.1 : Macam-macam kelainan perineum	84
Gambar 6.2 : Hymen imperforate	85
Gambar 6.3 : (a) Hymen imperforata dengan hematokolpos, (b) hymen imperforate dengan hematometra dan hematosalpinks	86
Gambar 6.4 : Septum vagina	87
Gambar 6.5 : Terapi infeksi saluran reproduksi	90
Gambar 6.6 : Klasifikasi kanker serviks berdasarkan FIGO 2018	93
Gambar 6.7 : Klasifikasi kanker ovarium berdasarkan FIGO 2014	95
Gambar 6.8 : Klasifikasi kanker ovarium berdasarkan FIGO 2014	97
Gambar 7.1 : Siklus Menstruasi	104
Gambar 9.1 : Atlas Skrining IVA	133
Gambar 9.2 : Pemeriksaan Payudara Sendiri	139
Gambar 10.1 : Hubungan antara ovulasi suhu basal tubuh hormon LH dan FSH dalam siklus menstruasi normal	151

Gambar 10.2 :	Grafik metode kurva suhu basal tubuh untuk menentukan waktu ovulasi	152
Gambar 10.3 :	Hubungan antara perubahan hormonal, ovarium, endometrium dan suhu basal tubuh dalam siklus menstruasi normal.....	153
Gambar 11.1 :	Sistokel	159
Gambar 11.2 :	Rektokel.....	159
Gambar 11.3 :	Enterokel.....	160
Gambar 11.4 :	Enterokel.....	161

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 : Risiko Penularan HIV dari Ibu ke Anak.....	55
Tabel 4.2 : Faktor-Faktor Risiko Penularan HIV dari ibu ke bayi.....	55
Tabel 4.3 : Status epidemi HIV.....	57
Tabel 7.1 : Kriteria Menstruasi Normal.....	101
Tabel 11.1 : Kriteria Stadium POP.....	158

BAB 1

KEBIDANAN DAN PENYAKIT- PENYAKIT KEBIDANAN WANITA DALAM SIKLUS KEHIDUPANNYA

Oleh Arika Indah Setyarini

1.1 Konsep Kebidanan

1.1.1 Kebidanan

Kebidanan merupakan salah satu ilmu yang berkecukupan dalam bidang keilmuan dan seni yang mempelajari tentang seluruh siklus kehidupan wanita, mulai dari bagaimana mempersiapkan kehamilan yang baik, setelah itu bersalin, nifas dan menyusui, masa diantara bagaimana mengatur kesuburan, fungsi-fungsi, klimakterium juga menopause, BBI dan balita, serta seluruh hal yang berkaitan dengan perempuan, keluarga maupun komunitasnya (KMK, 2007).

1.1.2 Definisi Bidan

ICM merupakan organisasi Bidan Internasional dimana Ikatan Indonesia sudah bergabung di dalamnya sejak tahun 1956, jadi semua kebijakan maupun pengembangan profesi selalu berdasarkan kebijakan yang dikeluarkan oleh ICM (KMK, 2007)

Pengertian Bidan yang diakui WHO dan *Federation of International Gynecologist Obstetricians* (FIGO) menganut ICM yang terakhir disusun pada saat pada saat kongres ICM ke-27 yang berada di Brisbane Australia bulan Juli 2005 yang berbunyi : *Dinyatakan Bidan apabila sudah mengikuti pendidikan Bidan yang telah lulus diakui oleh negaranya, , memenuhi syarat-syarat sudah teregistrasi dan memiliki ijin (lisensi)* (KMK, 2017).

Dalam bertugas bidan merupakan tenaga profesional yang berperan dalam bertanggungjawab dan akuntabel sebagai mitra perempuan dimana yang bertugas untuk memberikan dukungan, asuhan serta nasehat mulai dari saat hamil sampai dengan bayi. Asuhan yang digalakkan mencakup seluruh program mulai dari pencegahan, promosi persalinan normal, deteksi komplikasi pada ibu dan anak, serta akses bantuan medis atau bantuan-bantuan yang lainnya serta harus mampu melaksanakan kegawatdaruratan (KMK, 2007).

Selain tugas yang dijabarkan diatas, Bidan juga mempunyai peranan penting kepada keluarga dan masyarakat dimana berperan untuk memberikan pendidikan antenatal dan persiapan untuk menjadi orang tua, hal ini bisa melebar pada kesehatan perempuan, kesehatan seksual atau kesehatan reproduksi dan asuhan anak (KMK, 2007).

1.1.3 Pengertian Bidan Indonesia

Mempertimbangkan melalui aspek sosial budaya maka Bidan Indonesia adalah seseorang perempuan yang sudah lulus pendidikan Bidan di Indonesia yang diakui oleh Pemerintah Negara Republik Indonesia yang sudah lulus kompetensi dan kualifikasi untuk menerima register, dan secara sah mendapatkan ijin untuk melakukan praktik kebidanan (KMK, 2007).

1.2 Penyakit-Penyakit Kebidanan

1.2.1 Kista Ovarium

A. Pengertian Kista Ovarium

Keadaan dimana terdapat sekumpulan cairan di dalam ovarium ataupun indung telur yang terbentuk lapisan terluar indung telur atau ovarium (Wirawan & I Made, 2016).

Kista ovarium adalah suatu kantong yang berisi cairan, normalnya memiliki ukuran yang kecil dan terletak

di ovarium (indung telur). Kista ovarium dapat terjadi kapan saja, pada saat masa pubertas hingga masa menopause dan juga selama masa kehamilan (Anurogo, 2016).

Kista ovarium merupakan kantung yang membesar dan tumbuh didalam ovarium (indung telur). Pembesaran ovarium dapat bersifat fungsional ataupun disfungsional, berupa kistik serta dapat bersifat neoplastik dan non neoplastik. Kista ovarium dapat berisi material cair ataupun setengah cair dan bisa pula berisi bagian yang padat (Akbar dkk, 2020).

B. Etiologi

Penyebab pasti dari kista ovarium masih belum diketahui secara pasti namun salah satu penyebab kista ovarium adalah faktor hormonal. Penyebab terjadinya kista ini dipengaruhi oleh banyak faktor yang saling berhubungan dan beberapa faktor resiko yang dapat mempengaruhi terjadi kista ovarium adalah sebagai berikut:

1. Gaya hidup yang tidak sehat, diantaranya seperti :
 - 1) Mengonsumsi makanan yang tinggi lemak dan kurang akan serat
 - 2) Terdapat zat tambahan pada makanan
 - 3) Kurang berolahraga
 - 4) Merokok
 - 5) Mengonsumsi alkohol
 - 6) Terpapar dengan zat polutan dan agen infeksius
 - 7) Sering mengalami stress
2. Gangguan pada pembentukan hormone

C. Jenis-Jenis Kista

1. Kista Normal

Kista normal sering disebut juga kista fungsional atau kista fisiologis. Kista ini adalah jenis kista yang paling sering ditemui dan berasal dari sel telur dan korpus luteum serta terjadi secara bersamaan dengan siklus menstruasi yang normal. Kista jenis ini memiliki ciri berukuran kurang dari 6 cm, memiliki permukaan yang rata, dan bergerak. Kista ini tumbuh setiap bulannya dan pecah pada masa subur untuk melepaskan sel telur yang sudah siap untuk dibuahi sperma. Pada saat kista telah pecah, kista fungsional akan berubah menjadi kista folikuler dan akan menghilang pada saat menstruasi (Anurogo, 2016). Terdapat beberapa jenis kista fungsional sebagai berikut:

- 1) Kista Folikuler
 - 2) Kista Korpus Luteum
 - 3) Kista Teka Lutein
 - 4) Luteoma Kehamilan
- #### **2. Kista Abnormal**
- 1) Cystadenoma
 - 2) Kista Colat (endometrioma)
 - 3) Kista Dermoid
 - 4) Kista Endometriosis
 - 5) Kista Polikistik Ovarium

D. Faktor Risiko

Kista ovarium dapat terjadi pada wanita dalam segala rentang usia, termasuk selama adanya perkembangan janin (pada saat hamil) dan setelah menopause, namun kelompok usia yang paling umum terkena adalah wanita usia subur. Wanita yang telah melahirkan 4 kali atau lebih memiliki faktor resiko lebih

rendah untuk terkena kista ovarium. Faktor resiko yang lain termasuk yaitu mengkonsumsi obat infertilitas, kehamilan, endometriosis, dan infeksi panggul yang parah. Faktor resiko PCOS (Sindrom Polikistik Ovarium) termasuk obesitas dan penyebab umum (generic predisposition). Beberapa peneliti jugantelah mengidentifikasi kemungkinan hubungan antara PCOS (Sindrom Polikistik Ovarium) dengan pubertas serta terhadap anak perempuan yang lahir kecil untuk usia kehamilan (Goodman et al, 2020).

Kista ovarium biasanya terjadi pada perempuan dimasa

reproduksi, menstruasi di usia dini (menarch dini) pada usia 11 tahun atau usia lebih muda (<12 tahun). Hal ini merupakan faktor resiko berkembangnya kista ovarium. Siklus menstruasi yang tidak teratur juga merupakan salah satu faktor resiko terjadinya kista ovarium (Manuaba, 2020).

Usia menarch dini berhubungan dengan produksi hormon oleh ovarium yaitu hormon estrogen. Hormon estrogen sendiri terdiri dari 3 jenis hormon yaitu estradiol, estriol, dan estrion. Estradiol dan estriol memiliki sifat karsinogenik, hal ini berhubungan dengan poliferasi jaringan ovarium dimana kedua hormon ini memegang peranan penting. Pada saat terjadinya menarch menjadi pertanda bahwa ovarium telah mulai menghasilkan hormon estrogen. Menarch dini (<12 tahun) menyebabkan usia menopause yang lebih lama sehingga keterpaparan estrogen seorang wanita yang memiliki menarch dini lebih tinggi dibandingkan dengan wanita yang memiliki menarch normal (Fachlevy dkk, 2011).

E. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis dari kista ovarium adalah sebagai berikut:

1. Adanya rasa nyeri yang menetap pada rongga panggul dan terkadang disertai pula dengan rasa agak gatal
2. Terdapat nyeri pada abdomen
3. Terdapat rasa nyeri pada saat bersetubuh atau rasa nyeri pada saat tubuh bergerak
4. Rasa nyeri yang langsung timbul pada saat siklus menstruasi dan saat selesai siklus menstruasi serta perdarahan menstruasi mungkin menjadi lebih pendek atau panjang, tidak keluarnya darah pada siklus menstruasi yang biasa, atau siklus menstruasi yang berubah menjadi tidak teratur
5. Terdapat pembesaran pada bagian perut
6. Adanya perasaan penuh dan terasa adanya tekanan pada perut bagian bawah
7. Terasa nyeri ketika BAK dan adanya konstipasi
8. Terdapat nyeri spontan pada bagian perut.

F. Komplikasi

Komplikasi yang diakibatkan karena kista ovarium adalah sebagai berikut:

1. Perdarahan Intra Tumor
Perdarahan intra tumor dapat menimbulkan gejala klinik berupa nyeri pada abdomen secara mendadak dan hal ini memerlukan tindakan yang segera.
2. Perputaran Tangkai
Perputaran tangkai pada kista yang bertangkai dapat mengakibatkan rasa nyeri pada abdomen secara mendadak dan memerlukan tindakan medis yang segera.

3. Infeksi pada Tumor

Infeksi pada tumor dapat menyebabkan gejala: demam, nyeri pada bagian abdomen, serta mengganggu aktivitas sehari-hari.

4. Robekan pada Dinding Kista

Robekan dinding kista mungkin terjadi karena pada torsi tungkai kista terdapat kemungkinan terjadi robekan sehingga isi kista dapat tumpah kedalam rongga abdomen.

5. Keganasan Kista Ovarium

Keganasan pada kista ovarium dapat ditemui pada usia sebelum menarche atau pada usia diatas 45 tahun (Nuraeni dkk, 2018).

G. Penatalaksanaan

Penanganan pada penderita kista ovarium tergantung seberapa bahayanya kista tersebut dan bagaimana kondisi pasien. Jika penderita sudah memasuki pramenopause, kista yang tumbuh bisa berubah menjadi awal keganasan kanker ovarium (Ratnawati, 2018).

1. Observasi
2. Pemerian hormon
3. Terapi bedah atau operasi
4. Persiapan Operasi

1.2.2 Keputihan

A. Pengertian Keputihan

Apabila ada cairan yang keluar dari jalan lahir di luar kebiasaannya, memiliki bau ataupun tidak bahkan gatal ataupun tidak hal ini disebut dengan keputihan. Cairan yang dimaksud disini berwarna putih, tidak ada bau, apabila dilakukan pemeriksaan di Laboratorium tidak ada

kelainan. Penyebab keputihan dapat secara normal yang dipengaruhi oleh hormon tertentu (Kusmiran, 2014).

Keputihan atau *Flour albus* (*white discharge*, *leukorrhea*) adalah suatu gejala berupa cairan yang tidak berupa darah yang keluar dari organ genitalia (Wiknjosastro, 2007). Keputihan bukan merupakan golongan penyakit tersendiri, tetapi merupakan salah satu tanda dan gejala dari suatu penyakit organ reproduksi wanita yang harus diobati (Manuaba, 2009).

B. Klasifikasi Keputihan

Menurut Manuaba (2009) keputihan dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu:

a. Keputihan normal (*fisiologis*)

Untuk mempertahankan kelembapan vagina maka cairan yang dibutuhkan adalah cairan yang banyak epitel dan hanya mempunyai sedikit leukosit. Cairan berwarna jernih, tidak terlalu kental, tidak disertai dengan rasa nyeri atau gatal, dan jumlah keluar tidak berlebih. Keputihan normal dapat terjadi pada masa menjelang dan sesudah menstruasi, pada sekitar fase sekresi antara hari ke 10 – 16 menstruasi.

b. Keputihan abnormal (*patologis*)

Cairan yang keluar mengandung banyak leukosit, ditandai dengan cairan berwarna kuning kehijauan, abu atau menyerupai susu, teksturnya kental, adanya keluhan nyeri atau gatal, dan jumlahnya berlebihan. Keputihan yang tidak normal dapat terjadi dimana saja pada alat kelamin mulai dari bibir kemaluan sampai pada infeksi karena penyakit menular seksual.

C. Faktor-Faktor penyebab Keputihan

Menurut Marhaeni (2016) faktor – faktor penyebab keputihan dibedakan menjadi dua yaitu :

a. Faktor – faktor penyebab keputihan fisiologis

- 1) Bayi yang baru lahir kira – kira 10 hari, keputihan ini disebabkan oleh pengaruh hormone esterogen dari ibunya
- 2) Masa sekitar *menarche* atau pertama kalinya haid datang, keadaan ini ditunjang oleh hormon esterogen
- 3) Masa di sekitar ovulasi karena produksi kalenjar - kalenjar rahim dan pengaruh dari hormon esterogen serta progesterone
- 4) Seorang wanita yang terangsang secara seksual. Rangsangan seksual ini berkaitan dengan kesiapan vagina untuk menerima penetrasi senggama, vagina mengeluarkan cairan yang digunakan sebagai pelumas dalam senggama
- 5) Kehamilan yang mengakibatkan meningkatnya suplai darah ke vagina dan mulut rahim, serta penebalan dan melunaknya selaput lender vagina.
- 6) Akseptor kontrasepsi pil yang mengandung hormon esterogen dan progesteron yang dapat meningkatkan lender servik menjadi lebih encer
- 7) Pengeluaran lender yang bertambah pada wanita yang sedang menderita penyakit kronik

b. Faktor – faktor penyebab keputihan patologis

1) Kelelahan fisik

Kelelahan fisik merupakan kondisi yang dialami oleh seseorang akibat meningkatnya pengeluaran energi karena terlalu memaksakan tubuh untuk bekerja berlebihan dan menguras fisik meningkatnya pengeluaran energi menekan sekresi hormon esterogen. Menurunnya sekresi

hormon esterogen menyebabkan penurunan kadar glikogen. Glikogen digunakan oleh *Lactobacillus doderlein* untuk metabolisme. Sisa dari metabolisme ini adalah asam laktat yang digunakan untuk menjaga keasaman vagina. Jika asam laktat yang dihasilkan sedikit, bakteri, jamur, dan parasit mudah berkembang.

2) Ketegangan psikis

Ketegangan psikis merupakan kondisi yang dialami seseorang akibat dari meningkatnya beban pikiran akibat dari kondisi yang tidak menyenangkan atau sulit diatasi. Meningkatnya bebabn pikiran memicu peningkatan hormon adrenalin. Meningkatnya sekresi hormon adrenalin menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan mengurangi elastisitas pembuluh darah. Kondisi ini menyebabkan aliran hormon esterogen ke organ – organ tertentu termasuk vagina terhambat sehingga asam laktat yang dihasilkan berkurang. Berkurangnya asam laktat menyebabkan keasaman vagina berkurang sehingga bakteri, jamur dan parasit penyebab keputihan mudah berkembang.

3) Kebersihan diri

Hal yang bisa untuk menjaga kesehatan fisik dan psikis adalah kebersihan diri. Keputihan yang abnormal banyak dipicu oleh cara wanita dalam menjaga kebersihan dirinya, terutama alat kelamin. Kegiatan kebersihan diri yang dapat memicu keputihan adalah penggunaan pakaian dalam yang ketat dan berbahan nilon, cara membersihkan alat kelamin (cebok) yang tidak benar, penggunaan sabun

vagina dan pewangi vagina, penggunaan pembalut kecil yang terus menerus di luar siklus menstruasi.

D. Dampak Keputihan

Keputihan normal dan abnormal mempunyai dampak pada wanita. Keputihan normal menyebabkan rasa tidak nyaman pada wanita sehingga dapat mempengaruhi rasa percaya dirinya. Keputihan patologis yang berlangsung terus menerus akan mengganggu fungsi organ reproduksi wanita khususnya pada bagian saluran indung telur yang dapat menyebabkan infertilitas. Pada ibu hamil dapat menyebabkan keguguran, Kematian Janin dalam Kandungan (KJDK), kelainan kongenital, lahir prematur (Kasdu, 2008).

Selain itu infeksi oleh kuman atau bakteri yang masuk ke vagina sehingga terjadi keputihan yang berlanjut ke tahap yang lebih parah dan berisiko untuk terjadinya kasus Infeksi Menular Seksual (IMS), hal ini begitu buruk bagi remaja putri yang kelak akan menikah dan sebagai penular kepada suaminya sebagai pasangan seksual (BKKBN, 2012).

E. Tindakan Pencegahan Keputihan

Cara menangani dan mencegah keputihan menurut Anggaraini (2016) yaitu sebagai berikut :

1. Selalu pastikan organ intim kering, dengan memperhatikan cara mengeringkan setelah selesai BAK maupun BAB, setelah kering baru pakai celana dalam
2. Bila membersihkan vagina, sebaiknya dibersihkan dari depan ke belakang. Karena anus lebih banyak kuman.
3. Tidak memakai celana dalam yang ketat.
4. Ketika kita menstruasi selalu mengganti pembalut saat dirasa penuh.

5. Apabila dirasa perlu, maka boleh menggunakan cairan pembersih vagina

Menurut D. Wijayanti (2009) tindakan yang dapat dilakukan untuk mencegah keputihan yaitu :

1. Membersihkan daerah kewanitaan dengan air bersih setelah buang air, dan dengan cara cebok yang benar yaitu dari arah depan (vagina) ke arah belakang (anus), agar kotoran dari anus tidak masuk ke vagina.
2. Membersihkan daerah kewanitaan boleh memakai pembersih vagina, tetapi yang berbahan dasar susu. Karena pH susu netral sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan flora normal dan hal ini bisa mempersempit pertumbuhan bakteri yang tidak diinginkan.
3. Menjaga daerah kewanitaan tetap kering, agar tidak memicu tumbuhnya bakteri dan jamur.
4. Dilarang memberikan bedak pada organ intim, karena dengan memberikan bedak maka bisa menutup pori-pori dan hal ini menyebabkan tumbuhnya bakteri di organ intim.
5. Biasakan untuk menggunakan celana dalam yang berbahan dasar katun serta menyerap keringat, pastikan sebelum menggunakan celana dalam organ intim sudah kering, dan biasakan juga menggunakan rok atau celana yang tidak berbahan jeans sehingga leluasa untuk bergerak.
6. Sering – seringlah berganti pembalut ketika haid.
7. Jangan sering menggunakan panty liner dan tidak terlalu lama memakainya karena dapat menimbulkan kelembapan.
8. Tidak meminjam atau bertukar celana dalam dan handuk dengan orang lain untuk mencegah enularan penyakit.
9. Mencukur bulu di daerah kemaluan secara berkala, karena bulu di daerah kemaluan bisa menjadi sarang kuman bila dibiarkan terlalu panjang.

1.2.3 Anemia

A. Pengertian Anemia

Keadaan tubuh dimana eritrosit atau jumlah hemoglobin dalam darah lebih rendah daripada normal ini yang dinamakan anemia. Berdasarkan Kemenkes (2019) anemia merupakan keadaan dimana tubuh memiliki kadar hemoglobin yang rendah daripada normalnya.

Anemia terjadi karena kadar hemoglobin dalam darah dibawah normal hal ini bisa saja terjadi pada semua orang tetapi setiap orang memiliki penyebab yang berbeda beda karena jenis kelamin, tempat tinggal, perilaku merokok dan kehamilan (Adriani, 2012). Menurut Maryanti, 2015, anemia defisiensi zat besi merupakan anemia yang paling sering ditemukan, diperkirakan sekitar 30 % penduduk dunia menderita anemia dan lebih dari setengahnya merupakan anemia defisiensi zat besi.

B. Klasifikasi Anemia

Dalam pengelompokkannya anemia bisa dibedakan menjadi 3 kelompok, yaitu :

- Anemia Ringan : 9 -10 gr %
- Anemia Sedang : 7-8 gr %
- Anemia Berat : < 7 gr %

Sedangkan apabila dilihat dari segi *morfologis* maka dapat dikelompokkan menjadi :

1) Makrositik

Makrositik yaitu keadaan dimana eritrosit bertambah besar sebanding dengan jumlah hemoglobin dalam sel bertambah. Pada anemia makrositik ada 2 jenis anemia, yang membedakan adalah dari penyebabnya pertama ada anemia megaloblastik dimana anemia jenis ini disebabkan karena kekurangan vitamin B12, asam folat, dan terjadi gangguan sintesis DNA. Kedua ada anemia non

megaloblastik dimana hal ini disebabkan karena eritopoesis yang dipercepat dan terjadinya oeningkatan luas permukaan membran.

2) Mikrositik.

Anemia jenis ini disebabkan karena terjadinya pengecilan pada sel darah merah yang dikarenakan defisiensi besi, profirin dan heme, gangguan sintesis globin, dan adanya gangguan pada metabolisme besi.

3) Normositik

Normositik kejadian dimana seseorang kehilangan darah dalam jumlah yang banyak, namun ukuran seldarah merahnya tidak berubah sama sekali

Berdasarkan penyebabnya anemia dikelompokkan sebagai berikut :

1) Anemia defisiensi zat besi.

Merupakan salah satu jenis anemia yang diakibatkan oleh kurangnya zat besi sehingga terjadi penurunan sel darah merah.

2) Anemia pada penyakit kronik

Apabila ada hal kekurangan darah yang disebabkan oleh infeksi maka itulah yang dinamakan anemia pada penyakit kronik.

3) Anemia pernisius.

Anemia ada juga yang menurun yang disebut dengan anemia pernisius biasa diderita oleh orang berusia 50-60 tahun yang dikarenakan kekurangan vitamin B12.

4) Anemia hemolitik

Kelainan pada proses penghancuran sel darah merah, dimana sel darah merah tidak bertahan lebih dari 120 hari seperti normalnya.

5) Anemia defisiensi asam folat

Anemia jenis ini terjadi pada masa kehamilan, karena pada masa seseorang hamil kebutuhan asam folat akan lebih banyak.

6) Anemia aplastic

Hal ini dikarenakan sumsum tulang belakang tidak mampu memproduksi sel darah merah.

C. Etiologi Anemia

Zat gizi pada seseorang sangat berperan penting dalam pembentukan hemoglobin, apabila dalam tubuh zat gizinya terpenuhi maka kadar hemoglobin dalam darah pun juga akan bagus (Almatsier et al, 2011). Disini tentunya zat gizi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin adalah zat besi sedangkan dalam proses penyerapannya dibantu oleh vitamin C dan protein. Zat besi merupakan salah satu komponen *heme*, yang dibutuhkan tubuh untuk membentuk hemoglobin (Proverati, 2011). Sedangkan menurut who, penyebab paling umum dari anemia termasuk kekurangan nutrisi, terutama kekurangan zat besi, meskipun kekurangan as. Folat, Vit B12 dan A juga merupakan penyebab penting hemoglobinopati dan penyakit menular, seperti malaria, tuberkulosis, HIV dan infeksi parasit, Menurut Kemenkes, 2019 anemia dapat disebabkan oleh berbagai faktor misalnya kekurangan asupan gizi, penyakit infeksi seperti malaria, mengalami perdarahan saat melahirkan, kebutuhan tubuh meningkat, akibat mengidap penyakit kronis, dan kehilangan darah akibat menstruasi dan infeksi parasite (cacing). Menurut hasil Riskesdas 2018, konsumsi sayur dan buah masyarakat Indonesia masih dibawah jumlah yang dianjurkan.

D. Patofisiologi Anemia

Patofisiologi anemia defisiensi besi (ADB) disebabkan karena gangguan *homeostatis* zat besi dalam tubuh. *Haemostatis* zat besi dalam tubuh diatur oleh penyerapan besi yang dipengaruhi asupan besi dan hilangnya zat besi / *iron loss*. Kurangnya asupan zat besi / *iron intake*, penurunan penyerapan, dan peningkatan hilangnya zat besi dapat menyebabkan ketidakseimbangan zat besi dalam tubuh sehingga menimbulkan anemia karna defisiensi besi. Zat besi yang diserap di bagian proksimal usus halus dan dapat dialirkan dalam darah bersama *hemoglobin*, masuk ke dalam *eritrosit*, atau disimpan dalam bentuk *feritin* dan *transferin*.

E. Komplikasi Anemia

Penderita anemia yang tidak mendapatkan perawatan yang baik bisa saja mengalami beberapa komplikasi seperti kesulitan melakukan aktivitas akibat mudah lelah. Masalah pada jantung, seperti aritmia dan gagal jantung. Gangguan pada paru misalnya hipertensi pulmonal. Hal yang bisa diakibatkan oleh anemia selain yang disebutkan diatas bisa terjadi pada ibu hamil yaitu adanya komplikasi pada kehamilannya seperti halnya bayinya premature, BBLR dan bisa juga mengakibatkan perdarahan yang menjurus pada kematian. Penderita anemia juga rentan mengalami infeksi dan akan terjadi gangguan tumbuh kembang apabila terjadi pada anak-anak atau bayi (Josephine D, 2020). Anemia merupakan kormobid (penyakit atau kondisi yang muncul bersamaan pada seseorang) yang sering ditemukan pada penderita gagal jantung sementara penyebabnya belum diketahui (Hendrata C, 2010).

F. Penatalaksanaan Anemia

Anemia dapat dicegah dengan konsumsi makanan tinggi zat besi, asam folat, vitamin A, vitamin C dan Zink dan pemberian tablet tambah darah (Kemenkes RI, 2013). Sedangkan menurut Amalia A, dan Agustyas, 2016 tatalaksana anemia ada 3 yaitu :

- 1) Pemberian zat besi oral
- 2) Pemberian zat besi intramuscular. Terapi ini dipertimbangkan apabila respon pemberian zat besi secara oral tidak berjalan baik
- 3) Transfusi darah diberikan apabila gejala anemia disertai dengan adanya risiko gagal jantung yakni ketika kadar Hb 5-8 gr/dl. Komponen darah yang diberikan adalah PRC dengan tetesan lambat.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Muhammad Ilham Aldika, dkk. Seri Buku Ajar Obstetri dan Ginekologi, Ginekologi Praktis Komprehensif. Surabaya: Airlangga University Press; 2020. h. 185.
- Almatsier, Sunita. 2011. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Amalia, Ajeng dan Agustyas Tjiptaningrum. 2016. Diagnosis dan Tatalaksana Anemia Defisiensi Besi. *Jurnal Majority*. 5(5) : 166-169
- Anurogo, Dito. The Art of Medicine, Seni Mendeteksi, Mengobati, dan Menyembuhkan 88 Penyakit dan Gangguan Kesehatan. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2016. h. 219-220 Kementerian.
- BKKBN (2012) *Infeksi Menular Seksual dan HIV/AIDS*. Jakarta: UNESCO.
- Fachlevy, Andi dkk. Faktor Resiko Kanker Ovarium Di RSUP Wahidin Sudirohusodo Makassar. Makassar: Universitas Hassanudin; 2011.
- Goodman, Catherine Cavallaro, et al. Goodman and Fuller's Pathology Implications for the Physical Therapist. Missouri: Elsevier Health Sciences, Inc; 2020. p. 1020.
- Kasdu, D. 2008. *Solusi Problem Wanita Dewasa*. Jakarta: Puspa Swara.
- Kemenkes RI. 2016. *Pedoman Dan Pencegahan Anemia Remaja Putri Dan WUS*. Jakarta
- Kesehatan Republik Indonesia. 2007. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tentang Standart Asuhan Kebidanan.

- Kusmiran, E. 2014. *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta: Salemba Medika.
- Manuaba, Adnyana. *Okologi Ginekologi*. Jakarta: YBP Sarwono Prawirohardjo; 2010.
- Manuaba, I. A. C., Manuaba, I. B. G. F. and Manuaba, I. B. G. 2009. *Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita*. 2nd edn. Jakarta: EGC.
- Marhaeni, G. A. 2016. 'Keputihan pada wanita', pp. 30–38.
- Nuraeni, Rina, dkk. *Asuhan Keperawatan Gangguan Maternitas*. Cirebon: LovRinz Publishing; 2018. h. 191-196.
- Proverawati, A. 2011. *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Yogyakarta. Nuha Media.
- Ratnawati, Ana. *Asuhan Keperawatan pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Reproduksi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press; 2018.
- WHO. 2019. *Haemoglobin Concentration for The Diagnosis of Anemia and Assesment of Severity*. (<https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin.pdf>)
- Wijayanti, D. 2009. *Fakta Penting Seputar Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Wirawan, I Made C. @blogdokter. Jakarta: Noura Books (PT Mizan Publika); 2016. h. 18.

BAB 2

ANATOMI DAN FISILOGI ALAT-ALAT KANDUNGAN

Oleh Yayuk Eliyana

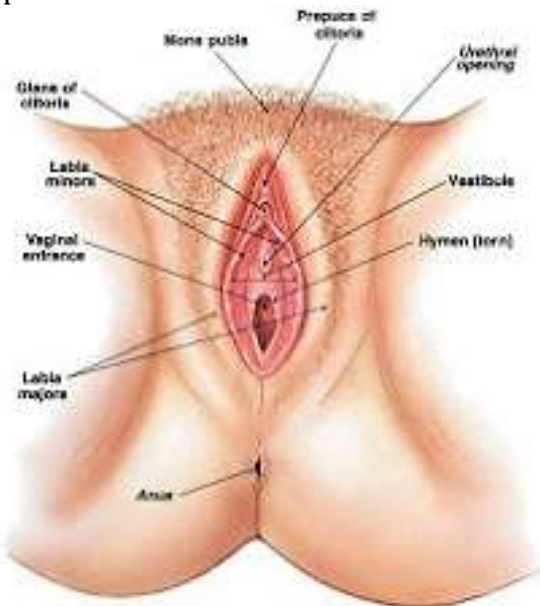
2.1 Pendahuluan

Anatomi dan fisiologi merupakan cabang ilmu yang berkaitan erat. Secara sederhana anatomi merupakan ilmu yang mempelajari tentang struktur dan bagian tubuh sebuah organisme, sedangkan fisiologi adalah ilmu yang mempelajari fungsi bagian – bagian tubuh bekerja. Tubuh manusia terdiri dari berbagai sistem organ dimana setiap sistem tersebut memiliki fungsi khusus salah satunya adalah kemampuan manusia untuk menghasilkan keturunan atau manusia baru untuk menjaga kelestariannya tetap terjaga. Sistem tubuh yang berperan untuk berkembang biak tersebut disebut dengan sistem reproduksi.

Manusia bereproduksi secara kawin atau dengan melakukan hubungan seksual. Sistem reproduksi tersebut meliputi sistem reproduksi pria dan sistem reproduksi wanita, keduanya memiliki sistem reproduksi yang berlainan namun saling membutuhkan. namun pada bab ini akan di bahas sistem reproduksi pada wanita yang terletak dalam rongga panggul kecil dan terbagi atas organ reproduksi internal dan organ reproduksi eksternal. Organ wanita ini berkembang dan matang karena adanya rangsangan hormon estrogen dan progesteron. Seiring peningkatan usia maka produksi hormon ovarium akan menurun, sehingga menyebabkan atrofi. Struktur organ reproduksi wanita ini didukung oleh sistem persyarafan yang kompleks dan suplai darah yang banyak (Kirnanoro and Maryana, 2021).

2.2 Genetalia Eksterna

Genetalia eksterna meliputi vulva dan perineum. Penampilan dari genetalia eksterna pada setiap individu sangat bervariasi tergantung dari ras, keturunan, usia dan jumlah anak yang telah dilahirkan oleh wanita tersebut. beberapa hal tersebut tentunya akan menentukan bentuk, ukuran serta warna dari genetalia eksterna. Genetalia eksterna merupakan tempat bermuaranya sistem urogenital yang dikelilingi oleh labia mayora dan pada bagian belakang menjadi satu dengan kommisura posterior dan perineum.



Gambar 2.1 : Genetalia eksterna
(Pearce, 2014)

2.2.1 Vulva

Vulva berbentuk lonjong dengan ukuran yang memanjang dari muka ke belakang. Vulva merupakan genetalia eksterna yang terdiri dari mons pubis/ mons veneris, labia mayora, labia minora,

klitoris, vestibulum dengan kelenjar-kelenjar yang bermuara didalamnya serta himen/ selaput dara. Berikut bagian-bagian yang terdapat pada vulva meliputi (Indonesia, 2017):

1. Mons pubis/ mons veneris

Bagian menonjol yang terdiri dari bagian depan tulang kemaluan (simfisis pubis) dan jaringan lemak di bawah kulit serta daerah yang ditumbuhi rambut pada masa pubertas. Mons pubis juga mengandung banyak kelenjar minyak (kelenjar sebacea). Bantalan lemak pada bagian ini berperan penting dalam melakukan coitus karena dapat melindungi simfisis pubis dari trauma. Lemak pada mons pubis tersebut akan semakin berkurang seiring dengan bertambahnya usia, begitu juga dengan rambut pubis akan semakin menipis.

2. Labia Mayora

Labia mayora atau bibir besar terdiri atas dua bagian yaitu bagian kanan dan kiri. Panjang labia mayora kira-kira 7,5 cm. Labia mayora merupakan lipatan kulit yang tebal karena terdiri dari jaringan subkutan yang banyak mengandung lemak. Labia mayora kanan dan kiri menyatu dibagian belakang yang disebut kommisura posterior dan merupakan batas depan perineum. Permukaan luar labia mayora ditumbuhi rambut dan banyak mengandung kelenjar minyak. Labia mayora sangat sensitif terhadap suhu tinggi, nyeri dan sentuhan karena pada labia mayora terdapat banyak jaringan syaraf yang menyebar luas yang sehingga dapat berfungsi selama rangsangan seksual. Didalamnya juga terdapat pleksus-pleksus vena yang bisa mengalami hematoma jika terkena trauma.

3. Labia Minora

Labia minora merupakan lipatan kulit di sebelah tengah dari labia mayora. Labia minora terdiri dari banyak pembuluh darah sehingga membuat warna labia kemerahan serta memungkinkan labia minora mengembang jika ada

rangsangan emosional ataupun rangsangan secara fisik. Labia minora banyak mengandung kelenjar minyak dan kelenjar keringat, namun tidak mengandung folikel rambut sehingga pada bagian labia minora tidak ditumbuhi rambut. Jaringan syaraf juga banyak terdapat pada labia minora, hal ini penting dalam rangsangan seksual sehingga dapat meningkatkan gairah seksual. Pertemuan bagian ujung bawah labia mayora dan labia minora disebut fourchet, sedangkan di bagian depan membentuk frenulum klitoris. Ruangan diantara kedua labia minora disebut vestibulum.

4. Klitoris

Klitoris merupakan organ yang sedikit menonjol dan mengandung banyak pembuluh darah dan urat syaraf sensoris dan erektile. Kondisi ini menyebabkan bagian klitoris menjadi sangat sensitif dan dapat mengembang jika ada rangsangan seksual dan mengeluarkan cairan pelumas yang dibutuhkan saat melakukan hubungan seksual. Besarnya klitoris pada setiap wanita bervariasi, namun kira-kira sebesar kacang hijau. Klitoris tertutup oleh preputium klitoridis yang terdiri dari glands klitoridis, korpus klitoridis serta dua krura yang menggantungkan klitoris pada os pubis. Klitoris memiliki fungsi yang sama dengan penis pada pria. Letak dari klitoris berada pada bagian anterior dari vestibulum.

5. Vestibulum Vagina

Vestibulum merupakan rongga yang berbentuk lonjong yang dibatasi oleh labia minora kanan dan kiri. Bagian atas dibatasi klitoris dan bagian bawah dibatasi fourchet. Pada vestibulum terdapat orifisium uretra, liang senggama, kelenjar bartholine serta kelenjar skene kanan dan kiri.

- a. Kelenjar skene merupakan kelenjar yang terletak dibagian belakang meatus urinarius yang berfungsi untuk menghasilkan sekret.

- b. Kelenjar bartholine berfungsi untuk menjaga kelembaban pada vagina dengan mengeluarkan mukus. Kelenjar ini terletak berdekatan dengan lubang vagina pada sisi kanan dan kiri. Pengeluaran sekret pada kelenjar ini berkaitan dengan terjadinya ereksi pada klitoris. Semakin besar rangsangan yang diterima klitoris maka sekret yang dikeluarkan akan semakin banyak.

6. Himen

Himen merupakan lapisan tipis dan menutupi sebagian besar introitus vagina, himen bersifat elastis tetapi kuat karena terdiri atas kolagen dan jaringan ikat elastis. Bagian tengah himen berlubang sebagai tempat keluarnya menstruasi. Tidak adanya lubang – lubang pada himen merupakan hal yang patologis yang jarang terjadi yang disebut dengan himen imperforata. Kondisi ini tidak dapat diketahui sampai umur menstruasi seorang gadis, menstruasi tidak dapat keluar dan darah menstruasi berkumpul didalam vagina. Insisi perlu dilakukan agar menstruasi dapat berjalan dengan normal. Jika terjadi penetrasi dari pihak luar ke dalam liang senggama, maka himen ini bisa robek di beberapa tempat. Pada sisa himen yang robek akan ditemukan benjolan kecil yang disebut karunkulae miritiformis. Himen letaknya dimulut vagina sehingga memisahkan antara genetalia eksterna dan genetalia interna.

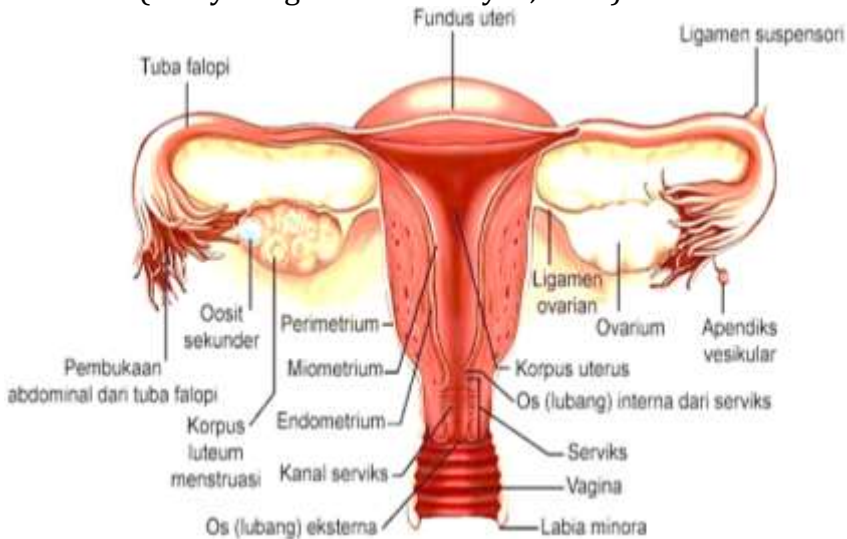
2.2.2 Perineum

Perineum daerah muskular yang membentang antara kommisura posterior dan anus yang ditutupi oleh kulit. Perineum tersusun atas jaringan ikat, otot dan lemak. Perineum ini merupakan bagian yang kurang elastis sehingga lebih berpotensi terjadi robekan saat persalinan. Penjahitan perlu dilakukan untuk mencegah perdarahan pasca persalinan dengan teknik penjahitan

menyesuaikan dengan derajat luka yang terjadi pada perineum tersebut. Untuk mencegah terjadinya robekan pada perineum, ibu hamil disarankan untuk melakukan pijat perineum yang dapat membantu menurunkan resistensi otot dan mengurangi kemungkinan terjadinya laserasi perineum.

2.3 Genetalia Interna

Genetalia interna terletak di dalam pelvis yang terdiri dari vagina, uterus, tuba uterina dan ovarium. Coba perhatikan gambar berikut ini (Wahyuningsih and Kusmiyati, 2017):



Gambar 2.2 : Genetalia Interna
(Indonesia, 2017)

2.3.1 Vagina

Vagina merupakan penghubung antara genetalia interna dan genetalia eksterna. Vagina merupakan saluran berbentuk tabung atau pipa melengkung yang memanjang dari serviks hingga ke vulva. Bagian depan vagina berukuran kurang lebih 6,5 cm dan bagian belakang berukuran sekitar 9,5 cm. Pada puncak vagina

terdapat bagian yang menonjol dari serviks yang disebut dengan porsio. Vagina pada wanita berfungsi sebagai jalan keluarnya darah menstruasi, jalan masuknya penis ketika melakukan coitus, jalan lahir ketika proses persalinan. Bagian dalam vagina terdapat rugae yang merupakan lapisan epitelium skuamosa berlapis yang dapat teregang pada saat proses persalinan. Dinding bagian atas vagina yang berhubungan dengan serviks disebut dengan forniks (anterior, posterior dan lateral). Dalam vagina terdapat bakteri *Lactobacillus acidophilus* yang berfungsi untuk mempertahankan kondisi asam vagina (pH 3,5 – 4,9) sehingga mampu melindungi vagina dari mikroba lain yang bisa menyebabkan masalah kesehatan pada vagina.

2.3.2 Uterus

Uterus terletak di antara kandung kemih dan rektum dengan bentuk yang menyerupai buah pir. Uterus atau rahim pada wanita dewasa biasanya terletak pada sumbu pinggul dan membentuk sudut dengan vagina. Panjang uterus sekitar 7,5 cm, lebar 5 cm dan tebal 2,5 cm. Letak uterus wanita yang tidak hamil berada di rongga panggul, namun pada saat terjadi kehamilan ukuran uterus semakin membesar sehingga berangsur-angsur uterus akan keluar dari rongga panggul, sesudah melahirkan ukuran uterus akan kembali seperti ukuran semula dan pada saat usia tua uterus menjadi atrofi. Uterus berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kehamilan hasil dari fertilisasi. Uterus terdiri atas fundus (puncak uterus), korpus uteri (badan uterus) dan serviks (leher uterus). Fundus merupakan bagian yang berbentuk cembung di atas muara tuba uterina. Korpus uteri berbentuk melebar dari fundus ke serviks, diantara badan uterus dan serviks terdapat isthmus yang tidak terlihat secara jelas namun membentuk segmen bawah uterus pada saat kehamilan. Bagian Serviks membentuk lipatan yang membuatnya seolah-olah

bercabang, bagian ini memungkinkan untuk terjadinya dilatasi (peregangan) pada saat persalinan.

Uterus juga dibagi menjadi tiga lapisan yaitu lapisan perimetrium, miometrium dan endometrium. Lapisan perimetrium merupakan lapisan terluar dari uterus yang menutupi lapisan miometrium. Lapisan miometrium merupakan lapisan tengah uterus yang berupa otot polos. Endometrium merupakan lapisan terdalam uterus yang mengalami perubahan selama siklus menstruasi karena lapisan desidua superfisial akan terlepas saat terjadi menstruasi. Uterus memiliki dua jenis posisi yaitu antefleksi dan retrofleksi. Posisi antefleksi menempatkan bagian uterus condong kedepan dan bagian uterus bersandar pada kandung kemih, sedangkan posisi retrofleksi uterus lebih condong ke belakang. Sebagian besar wanita memiliki posisi uterus yang antefleksi. Uterus dapat mempertahankan posisinya di dalam tubuh karena adanya ligamen yang menyokong uterus yaitu(Pearce, 2014):

1. Ligamentum rotundum

Terdapat pada bagian atas lateral dari uterus, kaudal dari insersi tuba. Kedua ligamen ini melalui kanalis inguinalis kebagian kranial labium mayus. Terdiri dari jaringan otot polos dan jaringan ikat.

2. Ligamentum latum

Terletak di kanan dan kiri uterus yang meluas sampai dinding rongga panggul, seolah-olah menggantung pada tuba.

3. Ligamentum infundibulo pelvikum

Ada dua buah kanan dan kiri infundibulum dan ovarium. Ligamen ini menggantungkan uterus pada dinding panggul.

4. Ligamentum kardinale

Terdapat kanan dan kiri dari serviks setinggi ostium internum ke dinding panggul. ligamen ini membantu mempertahankan uterus tetap ada pada posisi

tengah(menghalangi pergerakan ke kanan dan ke kiri) dan mencegah terjadinya prolaps.

5. Ligamentum sakro uterinum

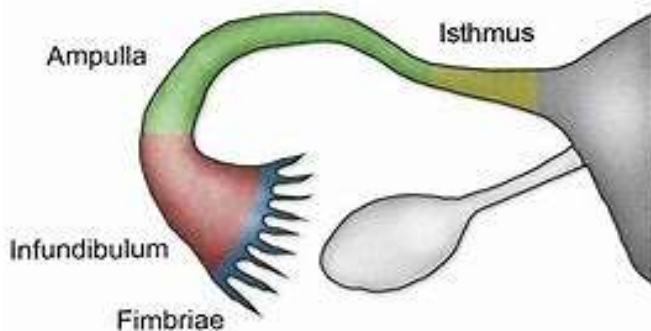
Terdapat di sisi kanan dan kiri dari serviks sebelah belakang ke sakrum mengelilingi rectum.

6. Ligamentum vesiko uterinum

Ligamen yang membentang dari uterus ke kandung kemih.

2.3.3 Tuba Falopii

Tuba falopii berbentuk seperti saluran yang berada disebelah kanan dan kiri fundus uteri di bagian atas ligamentum latum dan terhubung dengan rongga perineum di dekat ovarium. Tuba falopii memiliki dinding yang tersusun atas otot polos dan bagian dalam memiliki sel sekretorik dan epitel bersilia. Pada setiap ujung tuba terdapat fimbriae yang berupa rumbai yang berfungsi untuk menangkap ovum yang dikeluarkan oleh ovarium. Ovum di dorong oleh fimbriae dengan bantuan gerakan peristaltik otot – otot polos untuk melalui tuba falopii. Tuba falopii merupakan tempat terjadinya fertilisasi (pertemuan antara sel sperma dan ovum). Tuba falopii terdiri dari beberapa bagian yaitu:



Gambar 2.3 : Tuba falopii
(Wahyuningsih and Kusmiyati, 2017)

1. Pars interstisialis

Terletak didalam uterus dan merupakan bagian tuba yang mengarah pada dinding uterus.

2. Pars ismika

Bagian tuba setelah keluar dinding uterus, bagian ini merupakan bagian yang lurus dan sempit.

3. Pars ampularis

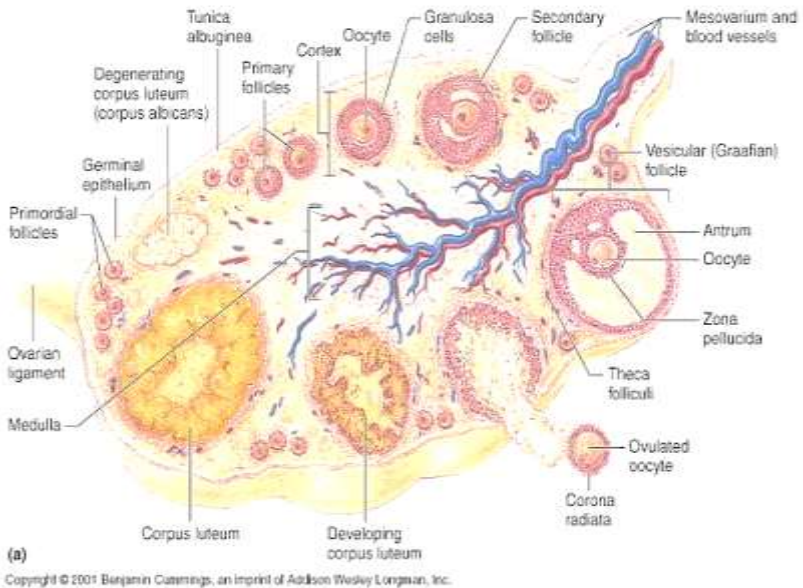
Bagian tuba yang berada diantara infundibulum dan pars ismika, merupakan bagian tuba yang paling lebar dan berbentuk huruf S. Pertemuan sperma dan ovum terjadi di ampula tuba.

4. Infundibulum

Merupakan bagian tuba yang paling distal dan disertai dengan adanya fimbriae di bagian ujungnya, lubangnya disebut dengan ostium abdominalistubae.

2.3.4 Ovarium

Ovarium pada wanita terletak di bagian posterior dan lateral kanan dan kiri dari korpus uterus dan berdekatan dengan tuba. Organ ini berbentuk seperti kenari, dengan panjang kurang lebih 3 cm, lebar 1,5-2 cm dan tinggi kurang lebih 1 cm. Ovarium terbagi menjadi dua bagian yaitu bagian kortek dan bagian medulla. Bagian luarnya dilapisi oleh epitel germinal yang merupakan modifikasi peritonium. Jaringan ikat fibrosa membentuk tunika albugenia di bagian korteks. Jaringan ikat dibagian korteks berisi berbagai macam folikel ovarium dalam berbagai tingkat perkembangan. Ovarium mempertahankan posisinya karena karena di ikat oleh ligamentum latum dan ligamentum ovari. Ovarium berfungsi untuk menghasilkan ovum setiap bulannya, ovum yang telah matang akan dilepaskan oleh ovarium (ovulasi), selain itu ovum juga berfungsi untuk menghasilkan hormon seksual yaitu estrogen dan progesteron.



Gambar 2.4 : Ovarium

2.4 Fisiologi Organ Reproduksi Wanita

2.4.1 Klasifikasi Hormon Sistem Reproduksi

1. Folicle Stimulating Hormon (FSH)

FSH di produksi oleh kelenjar hipofisis anterior, hormon ini termasuk dalam golongan glikoprotein gonadotropik. Hormon ini berperan dalam siklus menstruasi dan proses pematangan sel telur di ovarium. Produksi hormon FSH akan berkurang pada saat tubuh mengeluarkan hormon estrogen dalam jumlah yang besar misalnya pada saat terjadi kehamilan.

2. Luteinizing Hormon (LH)

LH pada wanita bertugas dalam mengatur siklus menstruasi dan ovulasi yaitu dengan mengatur pengeluaran hormon estrogen dan hormon progesteron. Umumnya hormon LH

akan meningkat pada saat menjelang ovulasi. hormon LH ini diproduksi oleh kelenjar hipofisis anterior di otak.

3. Estrogen

Secara alami estrogen diproduksi oleh ovarium pada saat wanita tidak hamil, namun pada saat hamil produksi estrogen diambil alih oleh plasenta. Hormon estrogen berfungsi dalam membantu dalam proses pertumbuhan dan perkembangan seks sekunder pada wanita, berperan dalam proses pengeluaran ASI, mengatur mood atau suasana hati, serta proses penuaan.

Hormon estrogen yang mengalami penurunan akan menyebabkan terjadinya gangguan pada siklus menstruasi misalnya siklus menstruasi menjadi tidak teratur, vagina terasa lebih kering, suasana hati yang tidak menentu, menopause dan osteoporosis pada wanita usia lanjut.

4. Progesteron

Hormon progesteron berpengaruh pada saat ovulasi dan siklus menstruasi. Saat wanita berada dalam masa subur (ovulasi), hormon progesteron akan membantu mempersiapkan lapisan endometrium untuk menerima sel telur. Selama kehamilan kadar hormon progesteron sangat tinggi sehingga mencegah tubuh menghasilkan sel telur baru dan mempersiapkan tubuh untuk memproduksi ASI, sedangkan apabila tidak terjadi pembuahan maka kadar hormon progesteron akan turun sehingga memicu terjadinya menstruasi.

5. *Human Chorionic Gonadotropin*

HcG (*Human Chorionic Gonadotropin*) diproduksi oleh jaringan plasenta yang mengalami puncak konsentrasi pada minggu ke 10 kehamilan dan akan kembali menurun dengan penurunan maksimal pada minggu ke 19-20. Hormon ini bertugas dalam pengaturan produksi endrogen pada janin dan berperan dalam proses pembentukan/ perubahan

korpus luteum menstruasi menjadi korpus luteum kehamilan.

6. Oksitosin

Hormon oksitosin diproduksi oleh kelenjar hipofisis, hormon ini akan meningkat menjelang persalinan sehingga merangsang terjadinya kontraksi pada uterus pada saat proses persalinan. Pada saat masa nifas hormon oksitosin merangsang kelenjar payudara untuk memproduksi ASI. Oksitosin dapat disekresi bila seseorang berada dalam kondisi yang menyenangkan sehingga kondisi emosional yang tidak stabil dapat menghambat proses pengeluaran hormon ini.

7. Prolaktin

Hormon ini termasuk dalam golongan polipeptida somatomamotrofik bersama dengan laktogen plasenta manusia dan hormon pertumbuhan. Sekresi hormon prolaktin dipengaruhi oleh dopamin yang disekresikan kedalam aorta. Fungsi hormon prolaktin yaitu merangsang terjadinya pertumbuhan jaringan payudara dalam proses persiapan laktasi. Hormon prolaktin juga berfungsi mempertahankan produksi hormon progesteron yang ada di korpus luteum. Secara fisiologis, pengeluaran hormon prolaktin dapat dirangsang oleh isapan bayi pada saat menyusui. Hal tersebut dapat menimbulkan reaksi neuroendokrin yang menyebabkan pengeluaran prolaktin secara alami. Berdasarkan kondisi tersebut, maka ibu yang menyusui sebaiknya dalam kondisi yang nyaman sehingga produksi prolaktin akan lebih maksimal.

2.4.3 Pertumbuhan Folikel

Bagian-bagian dari folikel ovarium yaitu terdiri atas oosit primer, sel folikular dan jaringan ikat. Folikel ovarium meliputi folikel primordial, folikel primer, folikel sekunder (antral) dan

folikel matang (*folikel de graff*). Folikel primordial dijumpai sebelum lahir, folikel ini mengandung sebuah oosit primer yang ada pada fase profase meiosis I. Oosit primer berdiameter kurang lebih 25 μm dengan nukleus tunggal serta sel folikuler pada folikel primordial berbentuk gepeng dan mengelilingi oosit.

Folikel primer terdiri atas oosit primer yang terbentuk melalui pembelahan mitosis pada proses perkembangan oogonium yang terjadi selama kehidupan fetal. Bagian ini dikelilingi oleh sel folikel yang berupa selapis sel pipih. Sebelum persalinan oosit primer telah melakukan pembelahan meiosis pertama namun berhenti pada stadium profase. Pada bulan kedua kehidupan intrauterin diduga ada sekitar 600 ribu oogonia pada kedua ovarium, pada bulan ke lima terdapat sekitar 6 juta dan pada saat lahir ada sekitar 2 juta oogonia. Menjelang pubertas oogonia yang masih bertahan ada sekitar 300-400 ribu. Hal ini disebabkan oogonia yang lain mengalami degenerasi. Pada masa pubertas terjadi pembelahan meiosis yang selesai beberapa saat sebelum ovulasi, pada masa ini folikel juga mengalami pematangan. Perkembangan folikel ditandai dengan pertumbuhan teka folikuli dari stroma ovari, diferensiasi oosit primer dan proliferasi sel-sel folikel.

Hormon FSH merangsang perubahan pada folikel primordial menjadi folikel yang masak atau dikenal dengan *folikel de graff* dengan ukuran sekitar 17-20 mm. *Folikel de graff* terdiri dari lapisan jaringan ikat khusus yang dikenal teka folikuli, lapisan epitel yang disebut membran granulosa, oosit sekunder yang dilapisi oleh selapis sel korona radiata dan dihubungkan dengan sel granulosa oleh komulus ooforus serta likuor folikuli.

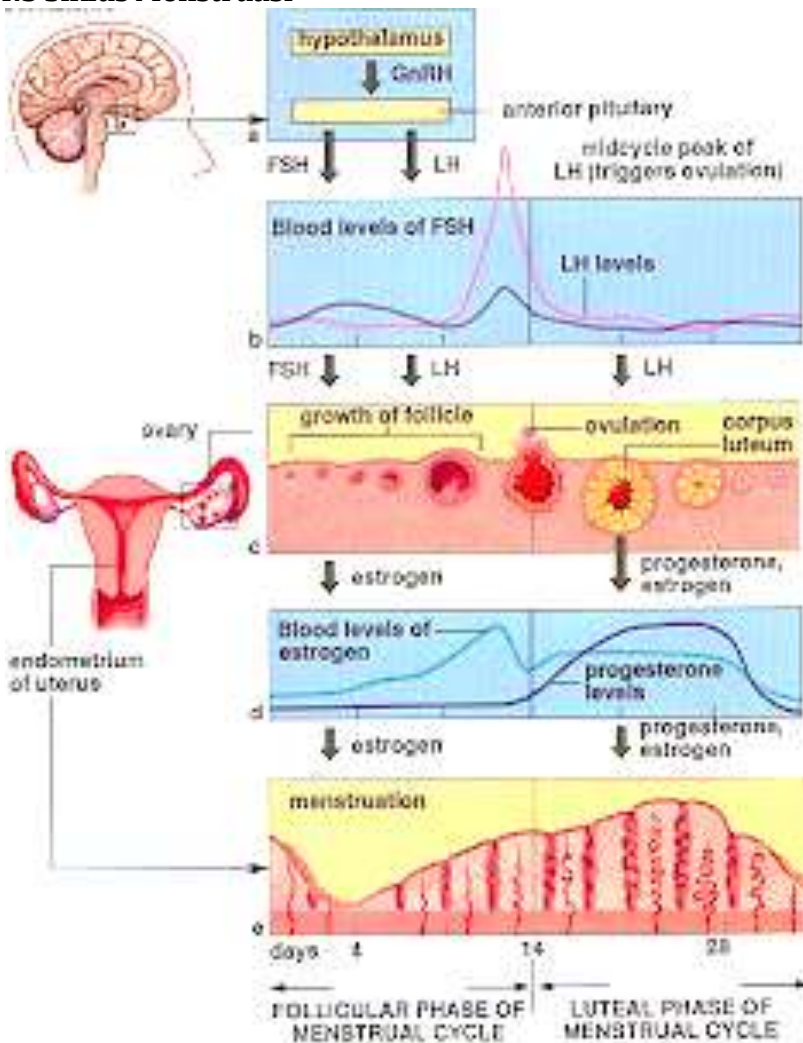
2.4.4 Ovulasi

Pecahnya *folikel de graff* yang disertai dengan pengeluaran sel telur (ovum) disebut dengan ovulasi. Ovulasi biasanya terjadi pada pertengahan siklus menstruasi. Ovulasi terjadi karena di pacu

LH surge, ovum yang matang tersebut belum sepenuhnya matang karena bagian inti masih dalam stadium metafasis dari pembelahan meiosis II. Pembelahan meiosis II selesai apabila pembuahan terjadi.

Setelah terjadi ovulasi, pengaruh LH menyebabkan terjadinya hiperplasia pada sel granulosa hingga terbentuk korpus luteum yang menghasilkan hormon estrogen dan progesteron. Bila tidak terjadi pembuahan maka korpus luteum akan mengalami degenerasi menjadi korpus albikan kira-kira 9 hari setelah ovulasi. terbentuknya korpus albikan tersebut menyebabkan terjadinya penurunan hormon estrogen dan progesteron. Hal ini menyebabkan iskemi dan nekrosis endometrium yang disusul dengan terjadinya menstruasi. Bila terjadi pembuahan maka korpus luteum makin besar yang disebut dengan korpus luteum graviditatum. Hormon progesteron menyebabkan lapisan endometrium dipertahankan dalam kondisi stadium sekresi dan siap menerima telur yang telah dibuahi.

2.4.5 Siklus Menstruasi



Changing hormone levels during the menstrual cycle.

Gambar 2.5 : Siklus menstruasi
(Indonesia, 2017)

Menstruasi merupakan keluarnya darah akibat dari meluruhnya selaput rahim, hal ini sekaligus sebagai tanda bahwa seorang wanita telah menghasilkan sel telur. Peluruhan tersebut terjadi karena sel telur tidak dibuahi oleh sel sperma. Menstruasi yang dialami oleh seorang wanita secara teratur terjadi satu bulan sekali dengan siklus menstruasi antara 24 – 35 hari dengan rata – rata lamanya menstruasi antara 3-7 hari. Dalam beberapa sumber menjelaskan bahwa menstruasi terdiri dari tiga fase yaitu fase sekretorik, fase proliferasi dan fase menstruasi. Namun, ada sumber lain yang menjelaskan bahwa berdasarkan perkembangan ovum, menstruasi terbagi dalam dua fase yaitu fase folikel dan fase luteal.

Fase folikel merupakan saat dimana folikel berkembang dari hari pertama menstruasi sampai terjadinya ovulasi. Hipotalamus akan menyekresi GnRH untuk merangsang keluarnya FSH oleh hipofisis anterior. FSH pada fase ini berfungsi untuk proses maturasi folikel. Setelah folikel mengalami maturasi, maka folikel yang bertahan tersebut merangsang sekresi hormon estrogen. Hormon estrogen ini akan merangsang pembentukan kelamin sekunder pada wanita seperti membesarnya payudara, membentuk pinggul, terjadinya menstruasi serta munculnya rambut-rambut halus pada beberapa area. Selain itu, hormon estrogen juga berfungsi untuk pertumbuhan dinding endometrium sebagai persiapan tempat hasil fertilisasi ovum dan sperma pada saat terjadi kehamilan. Disaat bersamaan estrogen akan mengirim sinyal ke hipofisis anterior untuk menghambat kerja dari FSH dan sekaligus memicu peningkatan kadar LH yang merangsang *folikel de graff* pecah dan mengeluarkan oosit sekunder, hal ini yang disebut dengan proses ovulasi. Peningkatan LH biasanya terjadi sekitar 34-36 jam sebelum terjadinya ovulasi.

Fase luteal dimulai sesaat setelah terjadinya ovulasi, pada fase ini terjadi perkembangan dari sisa folikel *de graff* menjadi korpus luteum. Korpus luteum berperan dalam mensekresi

hormon progesteron yang merangsang endometrium semakin tebal. Korpus luteum akan mengalami penurunan fungsi pada akhir fase luteal, kecuali terjadi kehamilan. Pada saat tidak terjadi kehamilan kadar FSH dan LH akan mengalami penurunan sehingga kadar hormon progesteron dan estrogenpun juga akan menurun. Hal ini menyebabkan dinding endometrium yang mengalami penebalan akan mengalami peluruhan bersama dengan ovum setelah fase ini selesai, penurunan estrogen dan progesteron akan mempersiapkan siklus selanjutnya.

2.4.4 Fertilisasi dan Kehamilan

Fertilisasi merupakan proses bertemunya sperma dan ovum yang kemudian bersatu untuk melakukan pembuahan. Fertilisasi biasa terjadi di tuba falopii. Pada saat fertilisasi hanya ada satu sperma yang berhasil masuk dan membuahi ovum, karena ovum dilindungi oleh zona pelusida. Zona pelusida merupakan lapisan yang mengelilingi ovum yang berfungsi menghalangi sperma lain masuk setelah terjadinya pembuahan. Ovum yang telah dibuahi akan berubah menjadi zigot dengan sel diploid yang memiliki kromosom sebanyak 23 pasang (46 buah). Kromosom ini merupakan kromosom yang diturunkan dari ibu maupun ayah. Pada saat berada di tuba falopii zigot akan mengalami pembelahan secara terus-menerus hingga terbentuk morula selama kurang lebih tiga hari, selanjutnya morula akan bergerak memasuki rongga rahim dengan adanya gerakan peristaltik otot polos, gerakan silia serta cairan yang dihasilkan oleh epitel bersilia.

Setelah berada pada cavum uteri, zigot akan mulai melakukan implantasi pada dinding endometrium dengan tetap melakukan pembelahan sampai terbentuk blastokista. Nidasi atau implantasi pada dinding endometrium terjadi pada hari keenam atau ketujuh setelah fertilisasi. Implantasi bisa berlangsung dengan baik jika endometrium telah dipersiapkan sebelumnya dengan adanya peran hormon estrogen dan progesteron dalam proses

penebalan dinding endometrium. Setelah proses implantasi selesai blastokista hCG akan mulai diproduksi untuk merangsang pertumbuhan korpus luteum. Korpus luteum akan menghasilkan hormon steroid yang berperan dalam pertumbuhan desidua.

DAFTAR PUSTAKA

- Indonesia, B. dan D. K. 2017. *Kebidanan: Teori dan Asuhan Volume I*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Kirnanoro and Maryana. 2021. *Anatomi Fisiologi*. yogyakarta: PT. Pustaka Baru.
- Pearce, E. C. 2014. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Wahyuningsih, H. P. and Kusmiyati, Y. 2017. *Anatomi Fisiologi*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

BAB 3

DIAGNOSIS PRENATAL

Oleh Agustina Widayati

3.1 Pendahuluan

Diagnosis kehamilan biasanya berawal saat seorang perempuan periksa saat merasa sedang hamil, selain itu menguji urine sendiri dirumah dengan hasil test urine positif. Ibu hamil melakukan periksa tes pack dengan hasil urine untuk *Hormon Corionic Gonadotropin* (HCG). Pada kasus viabilitas atau lokasi kehamilan meragukan dapat ditemukan saat pemeriksaan sonografi (Cunningham, dkk .2012; h. 200). Seorang ibu hamil akan mengalami kehamilan sampai persalinan aterm yaitu mulai 280 - 300 hari dengan rincian seperti dibawah ini:

- a. Umur kehamilan sampai 28 minggu dan berat janin 1000 gram berakhir maka dikatakan keguguran.
- b. Umur kehamilan seorang ibu hamil 29- 36 minggu bila terjadi persalinan dikatakan prematuritas
- c. Umur kehamilan 37 hingga 42 minggu merupakan aterm
- d. Umur kehamilan > 42 minggu merupakan kehamilan lebih bulan (*post date*)

3.2 Gejala dan Tanda Kehamilan

Tanda-tanda yang menandakan kemungkinan terjadinya kehamilan dini sebagai berikut :

- a. Mendadak berhenti haid pada seorang perempuan sehat yang masih usia produktif dimana sebelumnya mendapati menstruasi spontan, teratur siklusnya hal tersebut adalah tanda pasti terjadinya kehamilan pada seorang perempuan.
- b. Muskus serviks mengalami perubahan

- c. Payudara terasa ada perubahan
- d. Perubahan pada Mukosa vagina
- e. Terjadinya Perubahan kulit
- f. Perubahan pada uterus
- g. serviks mengalami perubahan
- h. Adanya gerakan janin
- i. Adanya Uji kehamilan positif
- j. Adanya Hcg positif
- k. Mendeteksi kehamilan dengan USG (Cunningham, dkk. 2012; h. 200 – 202).

3.3 Tes HCG (Tes Urine Kehamilan)

HCG merupakan singkatan dari *human chorionic gonadotropin*, merupakan hormon yang diproduksi selama masa prenatal. Sehingga hormon ini hanya akan terdeteksi pada seorang perempuan yang sedang hamil (Astuti dkk, 2017).

Klasifikasi		Kandungan hCg dalam urin (mIU/ml)
Perempuan hamil	Minggu ke-0-1	0-50
	Minggu ke-1-2	40-300
	Minggu 3-4	500-6.000
	Bulan ke-1-2	5.000-200.000
	Bulan ke-2-3	10.000-100.000
	Trimester kedua (kehamilan usia 3-6 bulan)	3.000-50.000
	Trimester ketiga (kehamilan usia 7-9 bulan)	1.000-50.000
Perempuan tidak hamil		<5,0 mIU
Perempuan setelah menopause		<9,5

Gambar 3.1 : Klasifikasi Kandungan HCG dalam Urin

Kadar kandungan hCG akan meninggi saat usia kehamilan 8-10 minggu semenjak konsepsi, setelah itu terus menerus akan turun semasa sisa usia kehamilan.

Hal penting yang perlu diperhatikan saat menggunakan test *pack* atau tes kehamilan yaitu:

1. Urine atau air kencing yang digunakan saat test diupayakan urine pagi hari atau bangun tidur
2. Jangan sampai urine yang sudah ditampung di tempat urine bercampur dengan air ataupun sabun
3. Saat Melakukan test segera mungkin begitu diketahui terjadi *amenore* (satu minggu setelah coitus)

Tes kehamilan bisa untuk mengetahui kadar hCG dari 20 mIU sampai 100 mIU. Sangat sensitive nya alat tes kehamilan, kandungan hCG bisa diketahui bahkan sebelum perempuan tersebut mengalami *amenore*(tidak menstruasi). Alat tes *pack* sekarang kurang lebih 97% keakuratan . Alat tes dapat saja memberikan hasil yang salah. Contohnya alat test menunjukkan “negatif palsu” (*false negative*) bisa terjadi saat tes terlalu cepat dilakukan saat kadar hCG di urin masih sangat rendah, berakibat alat tidak dapat mendeteksi. Jika alat menunjukkan “positif palsu” (*false positive*) dapat muncul saat sedang meminum obat yang ada kandungan hCG.

3.4 Tes HCG Dalam Sampel Darah

Tes Kehamilan dengan sampel darah sedikit berbeda dengan tes kehamilan menggunakan urine karena tes ini tidak dapat dilakukan sendiri dirumah, melainkan dilakukan oleh dokter. Tes darah ini bisa memprediksi kadar hCG lebih awal dibandingkan dengan tes menggunakan urine, selain itu ada dua macam tes hCG dengan darah yaitu darah hCG kualitatif dan darah hCG kuantitatif. Tes darah hCG kualitatif untuk mengetahui ada tidaknya produksi hCG pada tubuh, sedangkan tes darah hCG kuantitatif untuk mengetahui sberapa banyak level kadar hCG dalam darah seseorang (Devi, 2019). Kadar hCG bisa terdeteksi dalam serum dari ibu hamil yaitu 5% pada hari ke-8 setelah terjadi konsepsi,

namun sebagian besar terjadi pada hari ke-11 yaitu 98%. Kadar hCG pada ibu hamil akan menurun pada usia kehamilan 22 minggu (Astuti,dkk 2017).

3.5 Pemeriksaan Leopold

1. Leopold 1

Pemeriksaan leopold 1 memiliki tujuan untuk mengidentifikasi bagian janin yang terdapat di bagian fundus uteri serta menentukan tinggi fundus uteri (TFU). Selain itu pemeriksaan ini untuk mengetahui bagian janin yang terdapat di atas pintu atas panggul (PAP) Umumnya presentasinya adalah kepala atau bokong. Kepala bayi akan teraba keras dan bentuknya bundar. Sedangkan, bokong bayi akan terasa seperti objek besar dengan tekstur lembut. Pada sekitar 95% kehamilan, posisi bokong berada di bagian tertinggi rahim ini.

Usia gestasi	Tinggi fundus uteri	
	Dengan palpasi	Dengan cm
12 minggu	Teraba di atas simfisis pubis	-
16 minggu	Diantara simfisis pubis dan umbilikus	-
20 minggu	Setinggi umbilikus	(20 ± 2) cm
22-27 minggu	-	(minggu gestasi ± 2) cm
28 minggu	Antara umbilikus dan processus xiphoideus	(28 ± 2) cm
29-35 minggu	-	(minggu gestasi ± 2) cm
36 minggu	Pada processus xiphoideus	(36 ± 2) cm

Gambar 3.2 : Tinggi Fundus Uteri Sesuai Usia Gestasi

2. Leopold 2

Leopold 2 memiliki tujuan untuk mengetahui bagian punggung janin ada di sebelah kiri atau kanan perut ibu (punggung terasa rata, datar, keras dan memanjang). Jika bagian kaki atau tangan janin maka akan terasa bagian kecil janin. Mengidentifikasi letak punggung janin untuk mempermudah dalam menentukan lokasi DJJ (detak jantung janin). Jika janin dengan letak sungsang maka lokasi DJJ akan lebih tinggi dibandingkan dengan letak kepala. Pada pemeriksaan ini juga bisa mengetahui dan menentukan letak janin lintang atau tidak.

3. Leopold 3

Manfaat dilakukan leopold 3 adalah :

- 1) Mengetahui bagian terendah janin yang terletak di pintu atas panggul (apakah bokong/kepala/punggung/bagian terkecil janin) normalnya yaitu kepala janin (terasa bulat, keras, melenting)
- 2) Untuk mengidentifikasi apakah bagian terendah janin sudah masuk PAP apa belum. Jika bagian terendah janin belum masuk PAP bagian tersebut masih bisa digoyangkan, sedangkan jika sudah susah digerakkan maka sudah masuk PAP.

Dalam kasus letak sungsang tangan kanan pemeriksa saat melakukan pemeriksaan bisa meraba bagian bulat, lunak, dan tidak melenting (bokong janin) terutama pada usia kehamilan 20-28 minggu.

4. Leopold 4

Pemeriksaan Leopold 4 ini memiliki tujuan untuk mengidentifikasi kepala janin sudah masuk masuk pintu atas panggul (PAP) atau belum serta untuk mengetahui seberapa jauh kepala janin sudah masuk PAP (konvergen,

divergen , dan perlimaan). Dikatakan konvergen (tangan pemeriksa mengumpul) jika kepala belum masuk PAP, sedangkan dikatakan divergen (tangan pemeriksa menyebar) jika kepala sudah masuk PAP.

3.5 Mendengarkan Denyut Jantung Janin (DJJ)

Pemeriksaan DJJ merupakan pemeriksaan auskultasi (mendengarkan) denyut jantung janin selama satu menit penuh dengan bantuan alat leanec, Doppler, dan/atau CTG. Adapun normal DJJ yaitu 120-160x/menit. Alat yang digunakan untuk memeriksa DJJ adalah :

1. Auskultasi periodik misalnya fetoskop dipakai untuk kehamilan usia 18-20 minggu, stetoskop pinard/Laenec pada usia kehamilan 18-20 minggu, stetoskop ultrasonografi Doppler usia kehamilan 12 minggu.
2. Sedangkan *Electronic Fetal Monitoring* merupakan alat eksternal (transduser eksternal) dan alat inernal (elektroda spiral dan kateter tekanan intrauterin)

Fetal Doppler digunakan bersamaan saat pemeriksaan USG, sedangkan CTG mendeteksi DJJ saat keadaan Rahim telah berkontraksi. Kegunaan dari pemeriksaan DJJ yaitu memastikan tanda kehamilan, memastikan janin hidup, mengetahui presentasi janin, posisi janin (kedudukan punggung), sikap janin, adanya janin kembar dan mengetahui keadaan janin. Frekuensi denyut jantung janin yaitu **Bradikardi** dan **Trakikardi**. Bradikardi yaitu jika frekuensi djj 110x/menit. Penyebabnya hipoksia janin tahap lanjut, obat-obatan beta-adrenergetik, hipotensi pada ibu, kompresi tali pusat lama, blok jantung kongenital pada janin. Trakikardi merupakan frekuensi denyut jantung janin lebih dari 160x/menit. Penyebabnya hipoksia janin dini, demam pada ibu, obat-obatan parasimpatik, hipertiroid pada ibu, anemia pada janin, gagal jantung pada janin, dan aritma jantung pada janin.



Gambar 3.3 : Pemeriksaan DJJ

3.6 Pemeriksaan Laboratorium

1. Pemeriksaan Hemoglobin

Pemeriksaan kadar Hb (hemoglobin) dan bentuk fisik sel darah merah penting dilakukan pada ibu hamil untuk mendeteksi kemungkinan terjadinya anemia dan gangguan darah lain yang bisa mempengaruhi kesehatan janin dalam kandungannya. Normalnya, kadar Hb pada ibu hamil trimester pertama adalah berkisar antara 12 hingga 16 gram/dL. Kehamilan dengan anemia terjadi pada TM III bisa mengakibatkan resiko lebih parahnya akibat dari kekurangan darah pada masa persalinan, selain itu juga terjadi takikardi, kelelahan maternal serta nafas pendek. *Antenatal Care* sangat dibutuhkan untuk seorang perempuan hamil mulai dari trimester I hingga III agar komplikasi saat ibu bersalin prematur dapat diketahui sejak dini, 70% kematian antenatal di dunia disebabkan oleh persalinan prematur.

2. Pemeriksaan Golongan darah dan Rhesus

Saat melakukan pemeriksaan golongan darah dengan menggunakan antigen A dan antigen B pada manusia berguna dalam menentukan golongan darah seorang ibu hamil, sehingga bisa mempermudah ibu hamil jika membutuhkan transfuse darah saat persalinan.

3. Pemeriksaan Proteinuria

Pemeriksaan proteinuria merupakan salah satu jenis pemeriksaan laboratorium pada ibu hamil untuk mendiagnosis adanya kondisi patologis pada ibu hamil. Salah satu tanda bahaya pada ibu hamil dengan adanya protein dalam urine yaitu terjadinya pre eklampsia dan eklampsia. Keduanya merupakan penyebab utama kematian ibu hamil. Preeklampsia atau sering juga disebut toksemia adalah suatu kondisi yang bisa dialami oleh setiap ibu hamil. Penyakit ini ditandai dengan meningkatnya tekanan darah yang diikuti oleh peningkatan kadar protein di dalam urine. Wanita hamil dengan preeklampsia juga akan mengalami pembengkakan pada kaki dan tangan. Penyebab pasti dari kelainan ini masih belum diketahui, namun beberapa penelitian menyebutkan ada beberapa faktor yang dapat menunjang terjadinya preeklampsia dan eklampsia. Faktor-faktor tersebut antara lain; gizi buruk, kegemukan dan gangguan aliran darah ke Rahim.

4. Pemeriksaan Glukosa Urine

Khususnya pada seorang ibu hamil dengan usia kandungan lebih dari 24 minggu, kadar glukosa di serum darah menjadi naik lebih dari normalnya. Bahkan kebanyakan ibu hamil menganggap kondisi yang ibu hamil alami merupakan suatu hal yang wajar. Pada *Diabetes*

Mellitus Gestasional (DMG) diartikan bahwa berbagai tingkat gangguan toleransi reduksi yang ada saat ini Awal masa kehamilan tidak bisa mengidentifikasi perbedaan dari penderita perlu tidaknya ibu hamil tersebut mendapat insulin. Saat ibu hamil masuk TM I jumlah reduksi dalam urin semakin menurun sekitar 55 sampai 65%, hal tersebut menjadi respon terhadap transportasi hingga diagnosa dapat ditentukan dengan cara kebetulan ketika rutin melakukan pemeriksaan. Ibu hamil dengan *Diabetes gestasional* merupakan tidak seimbangnnya kandungan reduksi di dalam urine ibu hamil, kadar glukosa akan menjadi normal kembali sekitar 6 minggu pasca melahirkan. *Diabetes gestasional* bisa menjadi akibat dari kelainan yang dipicu oleh kehamilan, bisa disebabkan dari adanya perubahan *metabolism glukosa*. Ibu hamil melakukan pemeriksaan untuk mengetahui kadar reduksi dalam urine merupakan pemeriksaan penyaring. Keadaan diabetes sementara terjadi selama masa kehamilan. Dengan kata lain keadaan diabetes atau intoleransi reduksi awal terjadi saat terjadi kehamilan, Normalnya saat TM 2 dan 3 (Cahyadi, 2012). Hasil pemeriksaan Glukosa urine sebagai berikut:

NEG : Hasil urine tetap biru, jernih, bisa sedikit hijau/ agak keruh

1+ : Tampak Hijau ada kekuningan (glukosa 0,5-1,0 gr%)

2+ : Tampak Kuning ada kehijauan (glukosa 1,0-1,5 gr%)

3+ : Tampak Kuning (glukosa 1,5-2,5 gr%)

4+ : Tampak Jingga/merah (glukosa 2,5-4,0 gr%)

5. Pemeriksaan Keton Urin

Pemeriksaan Keton Urine biasanya dilakukan pada ibu hamil yang mengalami hiperemesis garvidarum. Ibu hamil

dengan *Hiperemesis gravidarum* biasanya mengeluh mual, muntah, tidak nafsu makan serta badannya terasa lemah. Kondisi tersebut dapat merubah terjadinya metabolisme tubuh serta mengakibatkan ibu hamil mengalami hipokalemi, dehidrasi, berat badan menurun, dan bahkan terjadi ketonuria pada ibu hamil (Gunawan dkk, 2011). Hiperemesis gravidarum yang di alami oleh ibu hamil yaitu dengan gejala mual muntah berlebihan yang dapat mengakibatkan berat badan menurun $> 5\%$ dari sebelumnya,kehilangan elektrolit serta dehidrasi. Kondisi ini memetabolisme lemak dalam tubuh yang mengakibatkan kadar keton dalam darah (ketosis) meningkat sehingga bisa mengakibatkan cadangan basa tubuh akan habis serta asidosis dan keton dalam urine biasa disebut ketonuria (comstok dkk, 2011). Beberapa kejadian dapat menyebabkan kematian ibu serta janin; Karenanya diperlukan untuk memeriksa keton dalam urin guna mengetahui kandungan keton di dalam urine ibu hamil sehingga menjadi dasar untuk mengendalikan kadar gizi yang berakibat terjadinya ketidakseimbangan kadar keton pada ibu hamil dan janin. Kadar Keton bersifat asam, dalam darah ibu hamil akan mengeluarkan basa untuk *buffer* dan mempertahankan kondisi keseimbangan asam-basa di dalam tubuh ibu hamil. Jika tubuh selalu menghasilkan keton sebagai energi, nantinya cadangan basa tubuh bisa habis serta akan mengakibatkan kondisi darurat yang disebut ketoasidosis sehingga nyawa ibu hamil terancam (Devkota,2015). Oleh sebab itu jadi dasar dilakukan periksa kadar keton dalam tubuh ibu hamil. Pemeriksaan keton urin dilakukan dengan tes celup dipakai guna mengetahui kadar keton di dalam urine, misalnya di dalam metode *rothera* tes celup juga menggunakan natrium nitroprusida digunakan dasar

reaksi sehingga warna ungu bisa muncul saat pemeriksaan, serta dengan syarat urin harus benar-benar segar dan tidak terkena air.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, Sri dkk. 2017. Asuhan Ibu Dalam Masa Kehamilan. Erlangga: Surabaya.
- Cahyadi,Hary 2012, Kelainan Pada Urin.wordpress.com
- Comstock JP, Garber AJ. Ketonuria. Metode Klinis: Sejarah, Fisika, dan Laboratorium Pemeriksaan (3rd ed). New York: MacMilan, 2011.
- Cunningham F.G., 2012. Obstetri Williams.. Cetakan 23, EGC, Jakarta.
- Devi, Tria Eni Rafika 2019. Asuhan Kebidanan Kehamilan. Salemba Medika.Jakarta Selatan.
- Devkota BP. Ketones. October 30th 2015. [cited 2016 Dec 14]. Available from:<http://emedicine.medscape.com/article/2087982-overview#showall>
- Gunawan K, Manengkei PSK, Ocviyanti D. Diagnosis dan tata laksana hiperemesis gravidarum. Indon Med Assoc. 2011: 61;458-64.

BAB 4

PENGERTIAN HIV DALAM KEHAMILAN

Oleh Ni Ketut Ayu Sugiartini

4.1 Pendahuluan

AIDS (*Acquired Immune Deficiency Syndrome*) ialah sekumpulan gejala melemahnya imunitas yang didapat. Tubuh manusia memiliki sistem kekebalan atau imunitas yang fungsinya guna menjaga tubuh dari gangguan bakteri, penyakit, serta virus. AIDS sendiri sistem kekebalan/pertahanan tubuh melemah hingga rusak dan menyebabkan beragam penyakit. Penyebab AIDS ialah infeksi yang diakibatkan HIV (*human immunodeficiency virus*) (Yatim, 2017).

4.2 HIV/AIDS

4.2.1 Pengertian

Penyakit yang diakibatkan karena reproduksi virus HIV pada tubuh manusia. Virus tersebut merusak sel-sel darah putih (sel CD4) dan merusak sistem imunitas tubuh yang disebut AIDS. Jika tubuh manusia terpapar virus HIV dan tidak segera berkembang menjadi AIDS, butuh waktu lama bagi virus tersebut untuk menyebabkan AIDS (Elisabeth Siwi Walyani, A.Md.Keb, Th. Endang Purwoastuti, S.Pd, 2015).

Limfosit adalah jenis sel darah putih yang terdapat pada darah serta kelenjar getah bening. Ada dua jenis limfosit B dan T. Fungsi limfosit B mempengaruhi respon imun dengan mengaktifkan produksi imunitas humoral, yakni antibodi berupa imunoglobulin (IgG, IgA, IgM, IgD, IgE). T-limfosit terlibat dalam

respon imun seluler, karena mereka dapat mengenali bakteri patogen dan mengaktifkan imunitas seluler lain, misalnya fagosit dan limfosit B serta sel darah alami (fagosit, dll). T-limfosit merusak sel yang terinfeksi bakteri patogen, yang mempunyai memori, perkembangan, aktivasi serta reproduksi pesat, dan juga sifatnya sitotoksik pada antigen, yang berguna untuk menjaga kesehatan tubuh (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

CD (*cluster of differentiation*/kelompok diferensiasi) ialah reseptor wadah virus “menempel” ke dinding limfosit T. Virus bisa berikatan dengan reseptor CD4 menggunakan koreseptor CCR4 dan CXCR5. Limfosit T CD4 menunjukkan tingkat kerusakan sistem kekebalan akibat kerusakan limfosit T akibat infeksi HIV. Nilai normal CD4 adalah 8000-15000 sel/ml, jika kuantitasnya menurun drastis, daya tahan tubuh begitu lemah dan kemungkinan terjadi infeksi oportunistik (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Viral load ialah konsentrasi virus pada darah. Ketika infeksi HIV, viral load bisa diukur sampai suatu batas menggunakan teknik *polymerase chain reaction* (PCR). Semakin tinggi viral load orang yang terinfeksi HIV, semakin besar peluang infeksi HIV akan menular ke orang lain (Arantika Meidya Pratiwi, S.ST, M.Kes, Fatimah, S.SiT, 2021).

4.2.2 Cara Penularan HIV

HIV menular melalui (Elisabeth Siwi Walyani, A.Md.Keb, Th. Endang Purwoastuti, S.Pd, 2015):

1. Lewat darah, misal transfusi darah, kontak dengan darah HIV-positif di kulit yang luka, melalui jarum.
2. Melalui air mani, cairan mani. Seks dengan pasangan tanpa kondom, seks oral dan anal.
3. Melalui cairan vagina wanita: seks tidak memakai pengaman, saling pinjam alat bantu seksual, seks oral dan anal.

4. Lewat ASI (Air Susu Ibu). Bayi dari ibu HIV positif, laki-laki minum ASI

Penularan infeksi HIV anak oleh ibu ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.1 : Risiko Penularan HIV dari Ibu ke Anak

Selama kehamilan	5-10%
Saat persalinan	10-20%
Selama menyusui	5-20%
Risiko penularan dari ibu ke anak	20-50%

Sumber: (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Tabel 4.2 : Faktor-Faktor Risiko Penularan HIV dari ibu ke bayi

Faktor dari Ibu	Faktor dari Bayi	Faktor dari Obstetrik
1. HIV/viral load pada darah 2. Tingkat CD4 3. Status gizi saat atau selama hamil 4. Penyakit infeksi atau menular saat hamil 5. Masalah selama menyusui	1. Prematuritas dan berat badan lahir rendah 2. Menyusui berkepanjangan jika tidak diobati 3. Luka di mulut bayi apabila bayi disusui	1. Jenis persalinan 2. Lamanya persalinan 3. Pecah dini pada ketuban 4. Tindakan episiotomi, forseps dan ekstraksi vakum

Sumber : (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

4.2.3 Epidemiologi HIV dan AIDS

Infeksi HIV merupakan masalah kesehatan masyarakat. Pada tahun 2019, lebih dari 38,0 juta (31,6–44,6 juta) orang terinfeksi HIV. Hampir 61 persen orang yang baru terinfeksi HIV tinggal di sub-Sahara Afrika. Antara 2010 dan 2019, epidemi terus

berkembang di Eropa Timur dan Tengah serta Asia, dan jumlah orang yang terinfeksi HIV meningkat sebesar 72 persen. Ini juga tumbuh 22% di Timur Tengah dan Afrika Utara dan 21% di Amerika Latin (World Health Organization, 2021).

Pada tahun 2013, 29.037 kasus baru terdaftar di Indonesia, dimana 26.527 (90,9%) berada pada kelompok usia reproduksi (15-49 tahun), termasuk 12.279 wanita. Ada 429 kasus AIDS di kalangan ibu rumah tangga (15 persen) jika ada risiko infeksi HIV pada bayi selama kehamilan. Lebih dari 90 persen bayi yang terinfeksi HIV lahir dari ibu yang positif HIV. Infeksi dapat terjadi selama proses kehamilan, persalinan, serta menyusui atau setelah melahirkan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015).

Proporsi penduduk berumur lebih dari sama dengan 15 tahun yang pernah mengetahui perihal HIV/AIDS sebesar 57,4 persen, proporsi masyarakat berusia ≥ 15 tahun yang mengetahui perihal HIV/AIDS sebesar 2 persen. Proporsi sikap penduduk umur ≥ 15 tahun yang sikap awalnya merahasiakan jika ada anggota rumah tangga yang terinfeksi HIV/AIDS sebesar 46,5% bersedia membuat janji untuk merawat anggota rumah tangga yang mengidap HIV. /AIDS, hingga 88,5%, Mengisolasi tetangga jika ada yang mengidap HIV/AIDS 14,7%, berbelanja sayuran dari pedagang ataupun petani yang dipahami mengidap HIV/AIDS 40,4% dan setuju bahwa pengajar yang terinfeksi HIV atau /AIDS tidak boleh mengajar sebagai banyak 39,3. % (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Analisis kemajuan dari Laporan Kemajuan HIV/AIDS dan Penyakit Menular Seksual (PIMS) pada Q1 2022 mengungkapkan data tentang 10.525 terinfeksi dan 8.784 orang yang memulai ARV (antiretroviral) pengobatan (83%). Tes awal atau skrining HIV hanya dilakukan pada 590.430 ibu hamil, dimana 0,3% (1.360 orang) ibu hamil positif HIV, dan 238 orang (18%) menerima pengobatan ARV (Sabang *et al.*, 2022).

Langkah-langkah efektif untuk mencegah infeksi HIV dikenal sebagai pencegahan penularan HIV anak oleh ibunya (PMTCT) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015).

Tabel 4.3 : Status epidemi HIV

Prevalensi kasus HIV pada populasi umum atau pada wanita hamil	Prevalensi kasus HIV pada populasi berisiko tinggi	Status epidemi HIV
kurang dari (<) 1%	kurang dari (<) 5%	Rendah
kurang dari (<) 1%	lebih dari sama dengan ($\geq$) 5%	Terkonsentrasi
lebih dari sama dengan ($\geq$) 1%	Biasanya lebih dari sama dengan ($\geq$) 5%	Meluas

Sumber: (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015).

4.2.4 Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Anak

Pencegahan penularan HIV dari ibu ke anak bersifat holistik atau berkesinambungan melalui empat (4) komponen yang disebut dengan Prong dimana penjabarannya ialah meliputi:

1. Prong atau bagian 1 : mencegah infeksi HIV terhadap perempuan berusia subur (WUS)/wanita usia reproduksi
2. Prong atau bagian 2 : guna mencegah kehamilan tanpa rencana terhadap perempuan yang hidup (terinfeksi) dengan HIV.
3. Prong atau bagian 3 : untuk mencegah atau meminimalisir tertularnya HIV/sifilis dari ibu mengandung (HIV serta Sifilis) dari ibu hamil pada janin/anaknya.
4. Prong atau bagian 4 : dukungan psikologis, sosial dan keperawatan untuk ibu yang terkena HIV serta anak ataupun keluarganya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015).

1. Prong 1: Pencegahan Penularan HIV pada Wanita dengan Usia Reproduksi

Tahap awal efektif dalam mencegah infeksi HIV terhadap bayi melalui cara pencegahan terhadap wanita berusia subur supaya tidak terinfeksi HIV oleh karena itu bagian ini sebagai pencegahan utama. Tujuan pencegahan utama adalah meminimalisir tertularnya HIV anak dari ibunya, bahkan sebelum melakukan hubungan seksual.

Konsep dalam pencegahan primer disebut sebagai "ABCDE" sebagai berikut:

- a) **A (*Abstinence/Pantang*)** : Absen atau kurangnya seks, tidak adanya seks bagi mereka yang belum menikah.
- b) **B (*Be faithful/Setia*)** : **Setia** pada satu pasangan seksual (bukan beberapa pasangan)
- c) **C (*Condom/Kondom*)** : **Pencegahan** infeksi HIV selama hubungan seksual dengan kondom
- d) **D (*Drug No/Jumlah obat*)** : Dilarang atau tidak mengkonsumsi narkoba
- e) **E (*Education/Pendidikan*)** : memberikan Edukasi (pendidikan) serta Informasi yang memadai perihal HIV, penularan, pencegahan hingga pengobatannya.

Tindakan pencegahan primer seperti:

- 1) Memberikan edukasi, komunikasi, serta informasi perihal HIV/AIDS serta KIE (Kesehatan Reproduksi), baik perorangan ataupun sekelompok yang mempunyai tujuan khusus bagi wanita berusia subur serta pasangannya.
- 2) Dukungan psikologis bagi wanita berusia subur yang memiliki tindakan berisiko ataupun pekerjaan yang membuat mereka terpapar/rentan terhadap HIV (contohnya donor darah, pasangan yang

berperilaku/sikap/ pekerjaan berisiko) supaya siap menjalani /melaksanakan tes HIV.

- 3) Dukungan sosial, keperawatan serta pengobatan jika hasil tesnya positif.

2. Prong 2 : Pencegahan Kehamilan Tidak Direncanakan pada Wanita dengan HIV

Perempuan yang terinfeksi HIV serta pasangannya harus membuat rencana secara hati-hati sebelum mempunyai keturunan. Wanita yang terinfeksi HIV memerlukan keadaan khusus secara aman bagi kehamilan, persalinan, nifas, hingga menyusui, artinya ibu harus dilindungi dari komplikasi ketika mengandung dari sistem kekebalan tubuh yang lemah dan infeksi janin selama kehamilan, persalinan dan menyusui. Wanita yang hidup dengan HIV dapat melanjutkan kehidupan secara normal mereka, berkencan dan bekerja jika mereka menerima perawatan serta pengobatan secara berkala. Wanita dapat mempunyai keturunan yang terbebas dari HIV jika kehamilan mereka direncanakan secara baik. Oleh karena itu, sangat penting bagi wanita yang terinfeksi HIV serta pasangannya untuk mencari informasi serta layanan kontrasepsi untuk meminimalisir kehamilan diluar rencana. Rangkaian aktivitas yang bisa dilaksanakan sebagai berikut:

- 1) Mengoptimalkan layanan individu berpenyakit HIV/AIDS (ODHA) terhadap pelayanan KB (Keluarga Berencana) yang memberikan informasi serta layanan kontrasepsi secara efektif dan aman.
- 2) Meningkatkan kualitas pelayanan KB serta konseling dalam merencanakan kehamilan serta penentuan metode kontrasepsi secara tepat, aktivitas seks secara aman hingga penyembuhan efek samping dari KB.

- 3) Memfasilitasi serta memberikan pencegahan dan pengobatan yang memadai bagi perempuan yang hidup atau terinfeksi HIV.
- 4) Penyediaan dukungan baik secara sosial, psikologis, kesehatan hingga perawatan.

3. Prong 3 : Pencegahan Penularan HIV dan Sifilis dari Ibu Hamil (dengan HIV dan Sifilis) kepada Bayi/Janin yang dikandungnya

Risiko infeksi adalah 20-50% terhadap ibu hamil yang terkena infeksi HIV yang tidak berusaha mencegah infeksi pada janin atau bayinya. Jika tindakan pencegahan dilakukan, risiko infeksi dapat dikurangi hingga dibawah 2 persen (2%). Melalui terapi ARV secara berangsur-angsur serta tepat dan perawatannya baik, ibu mengandung yang terinfeksi HIV bisa melahirkan bayi yang bebas HIV lewat vagina serta menyusui anaknya. Untuk ibu mengandung yang terkena sifilis, pengobatan sifilis maternal yang tepat dapat mencegah sifilis kongenital terhadap bayi.

Langkah-langkah pencegahan dan cara penularan HIV beserta sifilis kepada ibu mengandung berpenyakit HIV/sifilis sebagai berikut:

- 1) Menerima pelayanan prenatal atau antenatal secara sistematis khususnya melaksanakan uji HIV serta sifilis
- 2) Menentukan diagnosa HIV atau sifilis
- 3) Penyakit HIV membutuhkan pengobatan ataupun terapi antiretroviral sementara Benzatin Penisilin diberikan untuk ibu berpenyakit sifilis.
- 4) Memberikan konseling persalinan serta KB setelah persalinan
- 5) Memberikan makanan untuk anak/bayi dan berkonseling menyusui hingga KB

- 6) Memberikan konseling profilaksis ARV serta kotrimoksazol untuk anak/bayi
- 7) Keamanan dan kenyamanan persalinan, serta layanan KB sesudah persalinan
- 8) Memberikan profilaksis ARV terhadap anak/bayi
- 9) Dukungan sosial, psikologis, serta perawatan atau keperawatan kepada ibu ketika masa kehamilan, persalinan serta anaknya.

Penerapan langkah-langkah tersebut efektif jika dilakukan secara terus menerus. Kombinasi dari teknik ini ialah cara ter efektif dalam melakukan identifikasi terhadap wanita berpenyakit HIV dan sifilis yang mampu mencegah risiko anak tertular HIV dari ibunya ketika kehamilan, persalinan, serta melahirkan.

4. Prong 4 : Dukungan Psikologis, Sosial serta Perawatan kepada Ibu dengan HIV serta Anak dan Keluarganya

Ibu yang menderita HIV membutuhkan dukungan psikososial untuk bertahan hidup serta bekerja. Dukungan dan pengobatan atau perawatan medis diperlukan untuk mencegah komplikasi dari kekebalan yang melemah, yang juga menyerang anak-anak dan keluarganya.

Dukungan Psikososial

Ibu, anak dan keluarga membutuhkan dukungan psikologis dan sosial untuk menyelesaikan permasalahan psikososial berupa diskriminasi serta stigma, dikucilkan oleh keluarga dan khalayak umum, depresi, dan permasalahan profesional, pendidikan, serta finansial. Keluarga ataupun pasangan bisa memberikan dukungan psikososial ini, bahkan petugas kesehatan, kelompok pendukung, tokoh agama dan masyarakat, pejabat atau ahli medis, serta

pemerintah. Terdapat 4 jenis dukungan psikososial yang berbeda, diantaranya:

1. Dukungan emosional, seperti kasih sayang dan empati
2. Mempertahankan penghargaan seperti perilaku positif serta dukungan
3. Dukungan atau Instrumental support dalam mendukung perekonomian keluarga
4. Dukungan informasi seperti seluruh jenis HIV/AIDS serta semua pelayanan dukungan khususnya informasi kontak untuk LSM/petugas kesehatan/kelompok dukungan masyarakat.

Dukungan Medis dan Perawatan

Tujuan dukungan medis dan pengobatan adalah untuk menjaga kesehatan ibu/anak lewat pola hidup yang sehat, minum obat, mencegah penyakit oportunistik dan mengontrol kondisi kesehatan.

Dukungan untuk ibu diantaranya:

1. Memeriksa dan memantau status kesehatan ibu;
2. Mengobati dan mengontrol pengobatan antiretorviral (ARV);
3. Mencegah serta mengobati infeksi oportunistik;
4. Dukungan dan konseling perihal kontrasepsi serta manajemen kehamilan;
5. Kunjungan rumah.
6. Dukungan dan konseling gizi;
7. Pelayanan rumah sakit dan klinik yang ramah;

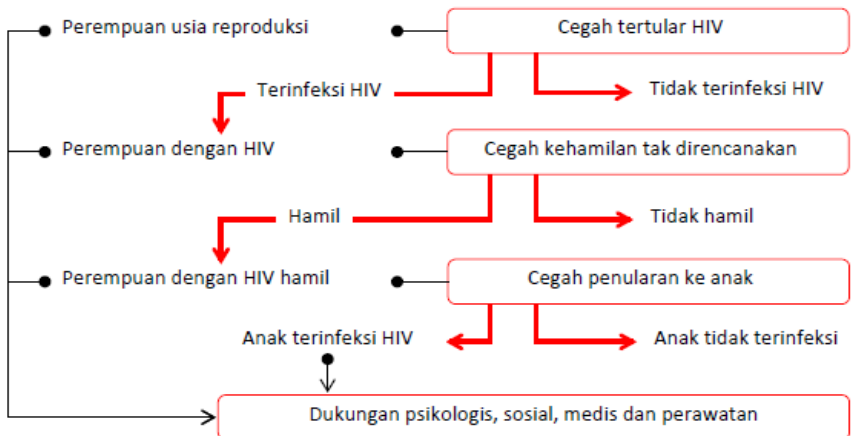
Dukungan untuk anak/bayi sebagai berikut:

1. Diagnosa HIV untuk anak dan bayi;
2. Memberikan kotrimoksasol profilaksis;
3. Memberikan ARV kepada bayi yang terinfeksi HIV;

4. Edukasi (pendidikan) dan informasi cara memberi makan anak/bayi;
5. Memelihara status kesehatan serta memantau atau memeriksa pertumbuhan dan perkembangan anak;
6. Vaksinasi.

Edukasi atau penyuluhan yang bisa diberikan kepada anggota keluarga adalah:

1. Metode infeksi dan pencegahan HIV;
 2. Dukungan masyarakat untuk keluarga
- (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015).



Gambar 4.1 : Alur Kegiatan PPIA Komprehensif dan Berkesinambungan dengan Pendekatan Prong 1-4

DAFTAR PUSTAKA

- Arantika Meidya Pratiwi, S.ST, M.Kes, Fatimah, S.SiT, M. K. 2021. *Patologi Kehamilan Memahami Berbagai Penyakit dan Komplikasi Kehamilan*. Edited by S. . Intan Kusuma Dewi. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Elisabeth Siwi Walyani, A.Md.Keb, Th. Endang Purwoastuti, S.Pd, A. 2015. *Ilmu Obstetri Ginekologi Sosial untuk Kebidanan*. I. Edited by S. E. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, D. J. B. K. I. dan A. 2015. *Pedoman Manajemen Program Pencegahan Penularan HIV dan Sifilis dari Ibu ke Anak*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI, D. J. B. G. dan K. I. dan A. 2014. *Pedoman Pelaksanaan Pencegahan Penularan HIV dan Sifilis dari Ibu ke Anak Bagi Tenaga Kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. 'Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf, p. 674.
- Sabang, K. *et al.* 2022. 'Distribusi ODHIV yang di tes per Provinsi dapat dilihat pada grafik berikut ini.'
- World Health Organization. 2021. *Updated recommendations on HIV prevention, infant diagnosis, antiretroviral initiation and monitoring*.
- Yatim, D. I. 2017. *Dialog Seputar AIDS, Seri Panduan PPA No.002*. 1st edn. Edited by Ellen Sirait. Jakarta: Grasindo Gramedia Widiasarana Indonesia.

BAB 5

MACAM-MACAM PENYAKIT DAN KELAINAN YANG MENYERTAI KEHAMILAN

Oleh Ni Made Dewianti

5.1 Pendahuluan

Kehamilan merupakan hal yang fisiologis. Namun sayangnya ada beberapa jenis penyakit dan kelainan pada kehamilan yang perlu diwaspadai. Kondisi kesehatan ibu hamil menentukan pertumbuhan janin yang ada dalam kandungan. Ibu hamil memiliki risiko lebih mudah terserang penyakit karena adanya penurunan daya tahan tubuh ibu hamil. Ibu hamil dengan penyakit tertentu akan berakibat buruk pada ibu maupun pada janin. Sehingga perlu adanya deteksi dini pada ibu hamil apabila mengalami gejala atau indikasi pada penyakit tertentu karena ada penyakit dengan gejala yang ringan tetapi dapat berakibat buruk pada kehamilannya. Beberapa jenis penyakit yang dapat menyertai kehamilan adalah Diabetes, Hipertensi, dan TORCH (Pratiwi Arantika Meidya, 2021)

5.2 Diabetes Dalam Kehamilan

5.2.1 Definisi

Diabetes mellitus (DM) ditandai dengan adanya peningkatan kadar glukosa darah yang disebabkan oleh terjadinya gangguan metabolisme lipid, protein dan karbohidrat sebagai akibat menurunnya produksi insulin sehingga terjadi peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) (Kurniasari and Arifandini, 2015; Brahmantyo, Nurshanty and Sasiarini, 2017).

Diabetes mellitus gestasional (DMG) adalah meningkatnya kadar glukosa pada saat kehamilan, dan hilang setelah melahirkan.

Diabetes mellitus gestasional merupakan peningkatan kadar glukosa darah yang disebabkan oleh adanya gangguan metabolisme lemak, karbohidrat dan protein. Terjadinya intoleransi karbohidrat diketahui pada kehamilan trimester II atau kehamilan trimester III dan setelah persalinan kadar glukosa akan mengalami penurunan (Korespondensi and Kurniawan, 2016).

5.2.2 Jenis-Jenis Diabetes

Berikut adalah klasifikasi penyakit diabetes dalam praktek kebidanan:(Sari, 2022)

1. Diabetes Mellitus Tipe 1

DM tipe 1 merupakan kondisi meningkatnya kadar glukosa dalam darah akibat dari menurunnya produksi insulin. Diabetes tipe ini biasanya dideteksi pada anak-anak dan remaja. Diabetes tipe 1 ini dipengaruhi oleh faktor genetik dan tidak berhubungan dengan faktor obesitas. DM tipe 1 terjadi karena berkurangnya kemampuan sel beta untuk menghasilkan insulin akibat dari penghancuran sel beta oleh pankreas (Brahmantyo, Nurshanty and Sasiarini, 2017).

2. Diabetes Mellitus Tipe 2

DM tipe 2 merupakan kondisi gula darah yang berlebihan sebagai akibat dari sel yang tidak sensitif terhadap insulin. Pada kasus ini kadar insulin mengalami penurunan atau dalam rentang normal. Insulin tetap dihasilkan oleh sel-sel beta pancreas sehingga diabetes tipe II disebut non insulin dependent diabetes mellitus. Diabetes mellitus tipe II lebih banyak ditemukan pada wanita karena wanita lebih rentan terjadi kenaikan IMT dibandingkan laki-laki. Karena DM tipe II ini berhubungan dengan obesitas (Korespondensi and Kurniawan, 2016).

3. Diabetes Monogenetik

Diabetes ini merupakan diabetes yang bersifat heterogen dan jarang ditemukan karena adanya cacat genetik sehingga menyebabkan terjadinya disfungsi sel β pankreas dan hiperglikemia.

4. Diabetes Mitokondria

Diabetes ini timbul akibat adanya mutasi pada DNA mitokondria yang menyebabkan defek pada sekresi insulin. Diabetes ini terjadi diturunkan dari gen ibu dan terjadi pada usia 35 tahun. Diabetes ini tidak berhubungan dengan kegemukan.

5. Diabetes Sekunder

Diabetes sekunder disebabkan oleh adanya suatu penyakit tertentu seperti fibrosis kistik, pankreatitis, glukokortikoid dan adanya pengaruh minum obat tertentu. Diabetes ini terjadi sebanyak 2% dari semua diabetes selain diabetes diluar kehamilan.

6. Faktor Risiko

Berikut beberapa faktor risiko diabetes pada kehamilan :
(Rosyidah, 2019)

1) Usia

Pengaruh usia terhadap kejadian diabetes dimana usia menjadi salah satu faktor risiko diabetes pada kehamilan. Ibu hamil yang memiliki usia diatas 35 tahun akan lebih berisiko terkena diabetes pada kehamilan karena usia akan mempengaruhi fungsi dari mitokondria sel β pankreas. Fungsi insulin yang dihasilkan oleh sel beta pankreas dipengaruhi oleh usia, semakin tua usia maka fungsi insulin akan melemah dan menurun untuk metabolisme glukosa. Semakin tua usia ibu hamil maka ibu hamil akan semakin cemas. Kecemasan akan mempengaruhi kerja dari saraf simpatis yang akan mempengaruhi peningkatan glukosa darah.

2) Peningkatan Berat Badan Selama Hamil dan IMT

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan indikator dari obesitas pada ibu hamil. IMT sebelum kehamilan akan mempengaruhi terjadinya diabetes pada kehamilan. Ibu hamil sangat perlu untuk menjaga kenaikan BB selama masa kehamilan karena kenaikan BB yang melebihi batas normal selama masa hamil menjadi faktor penyebab diabetes karena adanya peningkatan status inflamasi, menurunnya produksi insulin, dan adanya kelainan reseptor yang dapat menjadi faktor risiko penting untuk diabetes dalam kehamilan.

3) Riwayat Keluarga Diabetes

Ibu hamil dengan riwayat keluarga diabetes merupakan faktor resiko ibu hamil terkena diabetes pada kehamilan. Riwayat keluarga DM dari orang tua akan mempengaruhi resiko terkena diabetes pada kehamilan dimana dari gen orang tua akan mempengaruhi adanya gangguan pada sekresi insulin dan resistensi insulin.

4) Ibu Hamil Dengan Riwayat Diabetes Pada kehamilan Sebelumnya

Resiko diabetes pada kehamilan akan meningkat apabila ibu hamil mengalami diabetes pada kehamilan sebelumnya.

5) Hipertensi pada Kehamilan

Hipertensi pada kehamilan menjadi faktor resiko kejadian diabetes pada kehamilan. Adanya Perubahan patofisiologis yang menyebabkan ibu hamil dengan hipertensi atau preeklampsia selanjutnya mengarah ke diabetes dalam kehamilan.

6) Makrosomia

Janin besar atau disebut dengan makrosomia berpengaruh pada sensitifitas insulin sehingga menyebabkan adanya perubahan metabolisme kadar glukosa yang mengarah pada diabetes dalam kehamilan.

7) Polihidramnion

Kejadian polihidramnion 20% berhubungan dengan diabetes yang tidak terkontrol serta adanya anomali janin dikaitkan dengan adanya polihidramnion. Hasil lainnya menunjukkan 8,5% air ketuban berlebih berhubungan dengan kejadian diabetes. Janin dengan berat berlebihan atau makrosomia dan polihidramnion menunjukkan adanya gangguan metabolisme glukosa.

5.2.3 Komplikasi

1. Ibu

Berikut adalah beberapa komplikasi diabetes pada kehamilan terhadap ibu : (Azizah, Nugraheni and Mawarni, 2014)

- a. Hipertensi dan preeklamsia merupakan komplikasi yang terjadi pada ibu dengan diabetes mellitus. Komplikasi ini dapat mengancam ibu maupun bayi.
- b. Meningkatnya kejadian persalinan section caesarea. Hal tersebut disebabkan karena ibu dengan diabetes mellitus memungkinkan melahirkan bayi besar.
- c. Resiko mengalami diabetes pada kehamilan berikutnya. Jika ibu hamil mengalami diabetes gestasional, maka ibu risiko untuk mengalami diabetes pada kehamilan berikutnya akan meningkat. Usia ibu juga akan mempengaruhi risiko untuk mengalami diabetes tipe 2, semakin tua usia ibu maka risiko akan semakin besar.

2. Bayi

Berikut adalah beberapa komplikasi diabetes pada kehamilan terhadap bayi : (Pratiwi Arantika Meidya, 2021)

- a. Bayi lahir dengan dengan berat badan berlebihan (makrosomia). Peningkatan gula darah ibu yang melebihi batas normal dapat menyebabkan bayi lahir dengan berat badan lebih dari 4000 gram . Bayi dengan berat badan lebih dari 4000 gram memiliki risiko

mengalami komplikasi saat persalinan seperti cedera saat proses persalinan, atau meningkatnya persalinan dengan tindakan.

- b. Bayi lahir prematur. Ibu hamil yang mengalami diabetes dapat meningkatkan kejadian persalinan prematur.
- c. Distres nafas. Bayi yang lahir prematur dari ibu dengan diabetes gestasional akan mengalami kadar gula yang rendah dan dapat menyebabkan terjadinya distress pernafasan dan kejang pada bayi.
- d. Risiko terjadinya diabetes tipe 2 pada bayi yang dilahirkan dari ibu yang mengidap diabetes akan lebih tinggi.
- e. Risiko terjadinya kematian bayi. Risiko kematian janin dalam kandungan dan kematian bayi setelah lahir akan meningkat pada ibu dengan diabetes.

5.2.4 Penatalaksanaan Dan Asuhan

1. Perawatan Ibu hamil yang baik dengan :

- a. Anjurkan ibu untuk melakukan kunjungan antenatal yang teratur minimal 6 kali selama kehamilan.
- b. Pantau kenaikan BB, TD, dan Kadar Glukosa setiap kunjungan antenatal

2. Motivasi Ibu diet yang baik, mencakup

- a. Penambahan BB yang tidak terlalu banyak pada kehamilan
- b. Diet tinggi-protein, dan gizi seimbang

3. Penanganan

Memberikan pengobatan dengan berkerjasama dengan ahli penyakit dalam terkait pemberian terapi insulin, penanganan obstetrik berdasarkan pertimbangan riwayat persalinan sebelumnya, prognosis penyakit, komplikasi serta pemilihan metode persalinan yang sesuai dengan kondisi ibu dan bayi (Setiawati, 2013).

5.3 Hipertensi Pada Kehamilan

5.3.1 Definisi

Hipertensi pada kehamilan (HDK) merupakan kondisi dimana terjadi peningkatan tensi pada ibu hamil yang lebih dari 140/90 mmHg. Diperkirakan sekitar 5-10% ibu hamil mengalami peningkatan tekanan darah (hipertensi). HDK merupakan peningkatan tekanan darah pada ibu hamil yang terjadi pada umur kehamilan lebih dari 20 minggu atau mengalami kenaikan tekanan darah sebelum umur kehamilan 20 minggu (Rosyidah, 2019).

5.3.2 Jenis Hipertensi Pada Kehamilan

Berikut jenis hipertensi dalam kehamilan:

1. Hipertensi gestasional

Hipertensi gestasional merupakan terjadinya peningkatan tekanan darah pada ibu hamil setelah umur kehamilan 20 minggu tanpa disertai adanya protein urine ataupun komplikasi lainnya. Ibu hamil sebelumnya memiliki tekanan darah yang normal. Tekanan darah ibu akan kembali normal setelah 2 minggu pasca persalinan (Triana, 2014).

2. *Preeklampsia*

Preeklampsia ialah terjadinya peningkatan tekanan darah pada ibu hamil yang disertai dengan adanya proteinurine setelah umur kehamilan 20 minggu (Roeshadi, 2004).

3. *Eklampsia*

Merupakan ibu hamil dengan preeklampsia yang mengalami kejang (Andriani and Rusnoto, 2019).

4. *Hipertensi kronik*

Peningkatan tekanan darah pada 2 kali pemeriksaan dengan selang waktu 6 jam yang terjadi pada umur kehamilan kurang dari 20 minggu atau peningkatan tekanan darah sebelum hamil yang mencapai 140/90 mmHg (Pratiwi Arantika Meidya, 2021). Pembagian preeklampsia sebagai berikut:

- a. *Early onset preeclampsia* (preeklampsia awitan dini)
Sebelum umur kehamilan 34 minggu gejala dari preeklampsia sudah muncul yaitu peningkatan tekanan darah dan protein urine.
- b. *Late onset preeclampsia* (preeklampsia awitan lanjut)
Setelah umur kehamilan 34 minggu atau sama dengan umur kehamilan 34 minggu timbul gejala preeklampsia.

Perbedaan ini dipengaruhi oleh patofisiologi dan prognosis serta penanganannya. Preeklampsia awitan dini berkaitan dengan kelainan plasenta sehingga memiliki prognosis yang lebih buruk untuk ibu dan bayi.

5.3.3 Diagnosa

1. Hipertensi Gestasional
Diagnosis dari hipertensi gestasional dapat ditegakkan apabila tekanan darah ibu hamil $\geq 140/90$ mmHg setelah umur kehamilan 20 minggu tanpa adanya protein urine.
2. Preeklampsia
Diagnosis dari preeklampsia dapat ditegakkan apabila tekanan darah ibu hamil $\geq 140/90$ mmHg dengan disertai adanya protein urine setelah umur kehamilan 20 minggu.
3. Eklampsia
Diagnosa eklampsia dapat ditegakkan apabila ibu hamil mengalami gejala preeklampsia yang disertai dengan kejang. Mencakup hipertensi, edema dan/ atau proteinuria. Menurut saat terjadinya, eklampsia dapat dibedakan atas:
 - a. Eklampsia antepartum merupakan eklampsia yang terjadi pada masa kehamilan
 - b. Eklampsia intrapartum merupakan eklampsia yang terjadi saat proses persalinan
 - c. Eklampsia pascasalin merupakan eklampsia terjadi saat masa nifas.

4. Hipertensi Kronik

Diagnosa dari hipertensi kronik dalam kehamilan (*coincidental hypertension*) dapat ditegakkan bila tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg sebelum umur kehamilan 20 minggu. Hipertensi kronik dapat didiagnosa sebelum umur kehamilan 20 minggu, ibu hamil sudah memiliki riwayat hipertensi.

5. Hipertensi Esensial

Hipertensi esensial merupakan hipertensi kronik yang disebabkan oleh kelainan vaskular (arteriosklerosis). Hipertensi esensial merupakan komplikasi dari penyakit penyakit jantung, iskemia jantung, gagal ginjal, maupun perdarahan retina. Dalam kehamilan hipertensi ini dapat berlanjut menjadi preeklampsia dan eklampsia apabila ada protein urine serta dapat berakibat pada gagal jantung, gagal ginjal, solusio placenta, gangguan pertumbuhan janin, maupun kematian janin.

5.4 TORCH

TORCH (*Toxoplasma, Other Disease, Rubella, Cytomegalovirus dan Herpes Simplex Virus*) merupakan kumpulan dari jenis infeksi virus pada wanita yang sedang hamil ataupun yang akan hamil. Infeksi virus ini pada ibu hamil dapat berakibat buruk pada bayi yaitu menyebabkan kecacatan pada bayi. Penularan virus ini dari ibu ke bayi dapat melalui plasenta maupun kontak langsung dengan jalan lahir yang terinfeksi virus (Supit, 2021).

5.4.1 Toksoplasmosis

Toksoplasmosis merupakan infeksi yang ditimbulkan oleh parasit protozoa toksoplasma gondii yang dapat menyerang manusia. Infeksi ini tergolong serius jika menyerang tubuh yang memiliki sistem imunitas yang rendah seperti ibu hamil. Toksoplasma pada ibu hamil dapat menyebabkan infeksi

pada janinnya dan berakibat janin mengalami perkembangan yang lambat hingga keguguran atau kematian janin dalam kandungan. Ibu hamil dapat menularkan toksoplasma ke janinnya melalui plasenta apabila ibu hamil dengan infeksi primer pada kehamilan terutama umur kehamilan di trimester I (Sembiring, 2016).

Toksoplasma dapat menginfeksi janin sehingga perkembangan janin menjadi terhambat bahkan sampai terjadi kematian janin dalam kandungan atau IUFD. Toksoplasma yang menginfeksi ibu hamil pada trimester I dapat mengakibatkan abortus, bayi lahir prematur, atau kelainan janin yang fatal. Pada saat bayi baru lahir dapat mengakibatkan terjadinya kejang, anemia, ikterus, trombositopenia ensefalitis dan hidrosefalus (Supit, 2021).

5.4.2 Rubella

Rubella merupakan salah satu jenis penyakit yang disebabkan oleh virus yang dapat menimbulkan ruam pada kulit. Rubella berbeda dengan campak walaupun sama –sama menimbulkan ruam pada kulit dimana gejala rubella lebih ringan dibandingkan dengan campak. Rubella pada ibu hamil terutama pada trimester I dapat menyebabkan keguguran dan jika kehamilan tetap berlangsung dapat menyebabkan resiko tuli, menderita katarak atau mengalami kelainan jantung pada bayi. Infeksi rubella terjadi dari ibu ke janinnya melalui plasenta (Sari, 2022).

Gejala dari infeksi virus rubella adalah ruam merah yang terjadi dalam 2–3 minggu sejak terpapar virus Rubella. Ruam muncul mulai dari di wajah, dan akan menyebar luas ke seluruh tubuh. Umumnya, ruam merah akan menimbulkan rasa gatal yang dapat berlangsung hingga 3 hari. Selain ruam rubella memiliki demam, batuk, pilek dan hidung tersumbat, mata merah, sakit

tenggorokan, sakit kepala, nyeri sendi dan ada pembengkakan pada kelenjar limfe (Rosyidah, 2019).

5.4.3 Cytomegalovirus (CMV)

Cytomegalovirus CMV adalah virus herpes yang dapat menginfeksi tubuh manusia dan biasanya virus ini dapat bertahan di tubuh manusia untuk waktu yang lama. Virus ini dapat menular melalui cairan tubuh, seperti air ludah, darah, urine, air mani, dan air susu ibu. CMV yang menyerang ibu hamil sebagai penyebab utama gangguan pendengaran non genetik pada bayi (Sari, 2022). Penularan virus CMV dapat terjadi melalui kontak langsung dengan cairan tubuh, hubungan seksual, dan donor darah. Penularan dari ibu hamil ke bayinya terjadi pada proses persalinan atau proses menyusui.

Cytomegalovirus merupakan virus yang dapat bertahan dalam tubuh manusia untuk waktu yang lama, dalam keadaan tidak aktif, dan tidak menimbulkan gejala apa-apa. Namun, virus sewaktu-waktu dapat aktif kembali, biasanya ketika sistem kekebalan tubuh sedang melemah seperti contohnya ibu hamil (Sembiring, 2016).

Wanita dengan gangguan imunitas mungkin mengalami miokarditis, pneumonitis, hepatitis, retinitis, gastroenteritis, atau meningoensefalitis. Infeksi primer CMV pada ibu ke janinnya dapat menyebabkan morbiditas sekitar 40%(Roeshadi, 2004).

5.4.4 Herpes

Virus herpes simpleks merupakan penyebab dari penyakit herpes, virus ini terbentuk dari protein DNA dengan untai ganda. Penyakit herpes yang menyebabkan infeksi diarea genital disebut juga herpes genital

Virus herpes ini terbagi menjadi dua jenis yaitu virus herpes simpleks 1 dan 2 (HSV-1 & HSV-2). HSV-1 menyebabkan infeksi orofaring, herpes labialis dan sekitar 15-20% menyebabkan infeksi

genitalia). Sekitar 6 dari 10 orang di Inggris menderita HSV-1 sedangkan HSV-2 dapat menyebabkan infeksi genitalia dan terjadinya infeksi berulang atau infeksi rekuren. Penularan virus herpes simpleks ke bayi dikarenakan adanya kontak langsung dalam proses persalinan pada daerah vulva vagina, serviks dan area perineum (Sembiring, 2016; Supit, 2021).

5.5 Kelainan Air Ketuban

5.5.1 Polihidramnion/ Hidramnion

Polihidramnion adalah suatu keadaan dimana volume air ketuban selama kehamilan berlebihan atau volume air ketuban yang melebihi 2000 cc (Rosyidah, 2019; Pratiwi Arantika Meidya, 2021).

Berikut merupakan jenis hidramnion, yaitu:

1. Hidramnion kronik merupakan penambahan volume air ketuban yang terjadi secara perlahan-lahan selama masa kehamilan.
2. Hidramnion akut merupakan penambahan volume air ketuban yang terjadi secara cepat biasanya terjadi pada kehamilan trimester I yaitu umur kehamilan 4 atau 5 minggu.

Berikut adalah kondisi kehamilan yang menyebabkan terjadinya polihidramnion :

1. Terjadinya anancefali atau atresia esophagus pada janin.
2. Kehamilan ganda.
3. Beberapa penyakit yang menyertai kehamilan seperti diabetes, preeklampsia, dan eritroblastosis fetalis (Roeshadi, 2004).

5.5.2 Oligohidramnion

Oligohidramnion adalah volume air ketuban selama kehamilan yang kurang atau volume air ketuban yang kurang dari 500 cc. Oligohidramnion memiliki akibat yang kurang baik terhadap pertumbuhan janin karena adanya perlekatan antara kulit janin dengan amnion serta janin tertekan ke dinding rahim (Setiawati, 2013).

Berikut adalah tanda dan gejala oligohidramnion :

1. Ukuran uterus yang lebih kecil dari usia kehamilan.
2. Suara detak jantung janin yang sulit didengar sebelum umur kehamilan 5 bulan
3. Rasa nyeri yang dirasakan ibu saat janin bergerak
4. Kajadian partus premature semakin meningkat pada ibu dengan oligohidramnion (Pratiwi Arantika Meidya, 2021)

5.6 Kelainan Dalam Lamanya Kehamilan

Kehamilan lewat waktu yang lebih dikenal dengan istilah serotinus, posterm atau postdate merupakan kehamilan yang berlangsung lebih dari umur kehamilan 42 minggu atau lebih. Kejadian kehamilan lewat waktu berkisar 5-7%. Penilaian kehamilan lewat waktu dapat dilihat dari tafsiran persalinan yang diperoleh dari HPHT ataupun melalui USG. Tafsiran persalinan melalui USG akan lebih akurat jika diperoleh pada umur kehamilan trimester II (Pratiwi Arantika Meidya, 2021; Sari, 2022).

Komplikasi yang dapat terjadi adalah kematian janin dalam Rahim akibat menurunnya fungsi plasenta sehingga asupan nutrisi ke janin akan terganggu. Tingginya angka kesakitan dan angka kematian dari kehamilan serotinus sehingga perlu dilakukan penilaian dismaturitas kehamilan untuk penanganannya. Pemeriksaan antepartum yang rutin diperlukan untuk memutuskan apakah kehamilan masih bisa dipertahankan (menunggu persalinan spontan) atau dilahirkan (Rosyidah, 2019).

Pada kehamilan lewat waktu penilaian kesejahteraan janin harus dilakukan sebelum memutuskan apakah kehamilan dilanjutkan ataupun langsung diterminansi. Penilaian tersebut meliputi :

1. Menentukan jumlah air krtuban dengan USG.
2. Pemantauan denyut jantung janin dan gerak janin dengan NST.
3. Menentukan skor profil biofisik yang didapat dari hasil pemeriksaan NST dan USG untuk melihat pernafasan, tonus otot janin dan jumlah cairan air ketuban.

Kematian janin pada kehamilan serotinus meningkat y dan 6,6% pada umur kehamilan 44 minggu. Pada beberapa kasus,dimana fungsi plasenta yang tetap baik pada kehamilan lewat waktu akan meningkatkan resiko bayi lahir besar (> 4000 gram) yang akan berpengaruh pada proses persalinan dan meningkatkan kejadian persalinan SC (Azizah, Nugraheni and Mawarni, 2014).

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, D. and Rusnoto, R. 2019. 'Hubungan Antara Paritas, Riwayat Kehamilan, Dan Asupan Kalsium Dengan Kejadian Pre Eklampsia Berat', *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 10(2), p. 358. doi: 10.26751/jikk.v10i2.686.
- Azizah, N., Nugraheni, S. A. and Mawarni, A. 2014. 'Pelaksanaan Deteksi Dini Penyakit Penyerta Kehamilan pada Pelayanan Antenatal', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), pp. 1–21.
- Brahmantlyo, H. P., Nurshanty, A. and Sasiarini, L. 2017. 'Keterlambatan Diagnosis Diabetes Mellitus pada Kehamilan', *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 29(3), pp. 281–285. Available at: <https://jkb.ub.ac.id/index.php/jkb/article/view/1489>.
- Korespondensi, A. and Kurniawan, L. B. 2016. 'Patofisiologi, Skrining dan Diagnosis Laboratorium Diabetes Melitus Gestasional', *Cermin Dunia Kedokteran*, 43(11), pp. 811–813. Available at: <http://cdkjournal.com/index.php/CDK/article/view/884>.
- Kurniasari, D. and Arifandini, F. 2015. 'Hubungan Usia, Paritas dan Diabetes Mellitus Pada kehamilan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbia Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2014', *Jurnal Kesehatan Holistik*, 9(3), pp. 142–150.
- Pratiwi Arantika Meidya, F. 2021. 'Buku Pathologi Kehamilan.pdf', p. 244.
- Roeshadi, R. H. 2004. 'Gangguan dan Penyulit Masa Kehamilan', *USU digital library*, pp. 1–4. Available at: <http://library.usu.ac.id/download/fk/obstetri-haryono.pdf>.
- Rosyidah, R. 2019. *Buku Ajar Mata Kuliah Obstetri Pathologi (Pathologi Dalam Kehamilan)*, *Buku Ajar Mata Kuliah Obstetri Pathologi (Pathologi Dalam Kehamilan)*. doi: 10.21070/2019/978-602-5914-88-1.

- Sari, N. 2022. *Penyakit Dan Kelainan Dari Kehamilan*. doi: 10.36089/job.v14i2.623.
- Sembiring, E. 2016. 'Aplikasi Diagnosa Infeksi TORCH pada Kehamilan', *Jurnal Integrasi*, 119(2), pp. 2085–3858.
- Setiawati, D. D. 2013. 'Buku saku dasar-dasar obstetri', *Mahasiswa, Untuk Dan, Kebidanan*, pp. 1–118.
- Supit, B. 2021. 'Infeksi TORCH Maternal dan Kongenital', *Cermin Dunia Kedokteran*, 48(9), p. 376. doi: 10.55175/cdk.v48i9.1499.
- Triana, A. 2014. 'Pengaruh Penyakit Penyerta Kehamilan dan Kehamilan Ganda dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau', *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 2(5), pp. 193–198. doi: 10.25311/keskom.vol2.iss5.73.

BAB 6

MACAM-MACAM KELAINAN

GINEKOLOGI DALAM OBSTETRI

Oleh Anita Lontaan

6.1 Pendahuluan

Ginekologi dikenal sebagai *science of woman*, yang berarti cabang ilmu kedokteran yang mempelajari dan menangani secara khusus penyakit sistem reproduksi pada wanita (Schuiling & Likis, 2016). Perempuan di seluruh dunia sebanyak 92% memiliki penyakit ginekologi, dalam berbagai bentuk. Tumor jinak yang paling sering ditemukan adalah mioma uteri, dimana penyakit ini ditemukan pada pasien usia subur, dengan persentase sebanyak 77-80% (Sparic dkk, 2016). Pada suatu penelitian yang dilakukan di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado pada tahun 2012 menunjukkan bahwa mioma merupakan penyakit ginekologi terbanyak (dengan persentase sekitar 43.1%) (Bernadus dkk, 2013). Sedangkan penelitian yang dilakukan di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru pada tahun 2004-2005 menunjukkan bahwa mioma uteri termasuk dalam urutan kelima penyakit ginekologi terbanyak saat itu (persentase 7.04%) (RSUD Arifin Achmad, 2005).

Reproduksi wanita terdiri dari genitalia eksterna (meliputi vulva dan vagina) dan genitalia interna (uterus, tuba dan ovarium). Organ reproduksi dapat berfungsi sebagai fungsi hormonal, fungsi seksual dan reproduksi (Cunningham dkk, 2014). Penyakit ginekologi memiliki ruang lingkup antara lain: kelainan pada haid, kelainan kongenital, adanya infeksi, tumor jinak dan tumor ganas.

6.2 Macam-macam kelainan Ginekologi

6.2.1 Kelainan pada Haid

Proses peluruhan endometrium (dinding rahim) dengan perdarahan siklik yang terjadi di setiap bulannya disebut dengan menstruasi. Terjadinya pengulangan perdarahan akan membentuk siklus menstruasi, yang berawal dari hari pertama dan berakhir sebelum menstruasi berikutnya (Siahaan & Tannus, 2021).

Siklus menstruasi dapat terjadi antara 21 hingga 35 hari, namun pada beberapa wanita dapat memiliki siklus menstruasi 28 hari. Durasi terjadinya menstruasi selama 2-8 hari, normalnya jumlah darah yang keluar yaitu 30cc (terdiri atas bekuan darah serta jaringan endometrium. Gangguan menstruasi antara lain (Siahaan & Tannus, 2021):

1. Menorrhagia: terjadinya perpanjangan perdarahan menstruasi dengan frekuensi lebih dari 7 hari, dan perdarahan lebih dari 80cc.
2. Metrorrhagia: perdarahan menstruasi ireguler, tetapi frekuensi menstruasi normal.
3. Menometrorrhagia: terjadinya perpanjangan perdarahan, dan menstruasi tidak teratur.
4. Oligomenorrhea: terjadinya kekurangan frekuensi menstruasi, atau siklus menstruasi lebih dari 35 hari, dan telah terjadi lebih dari 6 bulan.

Klasifikasi penyebab terjadinya gangguan menstruasi menurut *The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO)* terbagi dua, yaitu penyebab organik dan penyebab fungsional. Penyebab organik yaitu polip, adenomyosis, leiomyoma dan keganasan. Sedangkan penyebab fungsional yaitu koagulasi, adanya disfungsi ovulasi, endometrial, iatrogenik dan tidak terklasifikasi (Siahaan & Tannus, 2021).

Perdarahan diluar siklus haid disebut dengan Perdarahan Uterus Abnormal, yang penyebabnya oleh karena kelainan

sistemik, fungsional dan organik alat reproduksi. Untuk mendiagnosis perdarahan uterus abnormal, harus dilakukan evaluasi mengenai faktor penyebabnya, antara lain gangguan kehamilan, seperti abortus, kehamilan ektopik, dan solusio plasenta dimana pasien mengeluhkan adanya perdarahan jalan lahir. Penggunaan pil kontrasepsi, alat kontrasepsi, obat-obatan (antipsikotik dan antikoagulan) dan preparat hormon dapat menimbulkan gejala perdarahan, oleh karena itu juga harus dipikirkan apabila perdarahan uterus disebabkan oleh penyebab iatrogenik seperti yang disebutkan diatas (Anwar dkk, 2011).

6.2.2 Kelainan Kongenital

Kelainan kongenital dapat disebabkan oleh faktor lingkungan, contohnya kondisi endometrium yang mempengaruhi nutrisi mudigah di dalam kandungan, penyakit hamivirus, penyakit metabolik, dan penggunaan obat-obatan teratogenik selama masa kehamilan (Debbiyantina & Oktalia, 2015).

1. Hipoplasia vulva

Hipoplasia vulva merupakan suatu kondisi dimana terjadinya penghambatan perkembangan vulva pada masa organogenesis, sehingga ukuran vulva lebih kecil daripada ukuran vulva yang normal. Kelainan ini biasanya disertai dengan kelainan pada organ genitalia interna, serta tidak berkembangnya ciri-ciri seks sekunder. Penyebab terjadinya hipoplasia vulva sering dikaitkan dengan hipoestrogenisme (kurang kadar estrogen).

2. Atresia labia minora

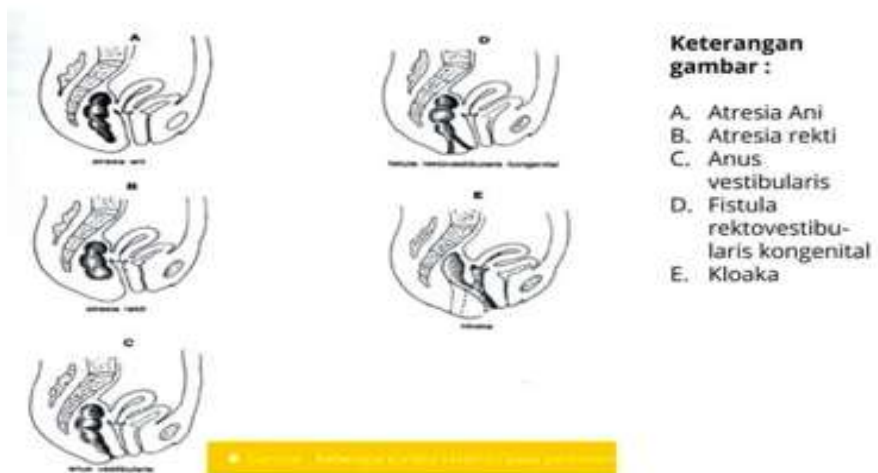
Atresia merupakan suatu keadaan dimana lubang tidak menutup sejak lahir. Atresia labia minora disebabkan oleh tidak menghilangnya membran uro-genital, dimana pada bagian depan dari vulva, di belakang klitoris, masih terdapat suatu lubang untuk mengeluarkan air kencing dan darah haid.

3. Hipertrofi labia minora

Hipertrofi merupakan suatu pertumbuhan abnormal dimana jaringan menjadi besar. Hipertrofi tidak menyebabkan gangguan secara fungsional, namun apabila pasien merasa tidak nyaman, maka dapat dilakukan pengangkatan jaringan yang berlebih.

4. Kelainan perineum

Kelainan perineum terjadi akibat kloaka persistens pada sekat urogenital tidak bertumbuh, sehingga bayi yang lahir dalam kondisi ini tidak memiliki lubang anus, atau bila ada lubang anus, maka anus bermuara ke dalam sinus urogenitalis sehingga hanya ada satu lubang untuk mengeluarkan air kencing dan feses. Gambaran kelainan perineum antara lain:



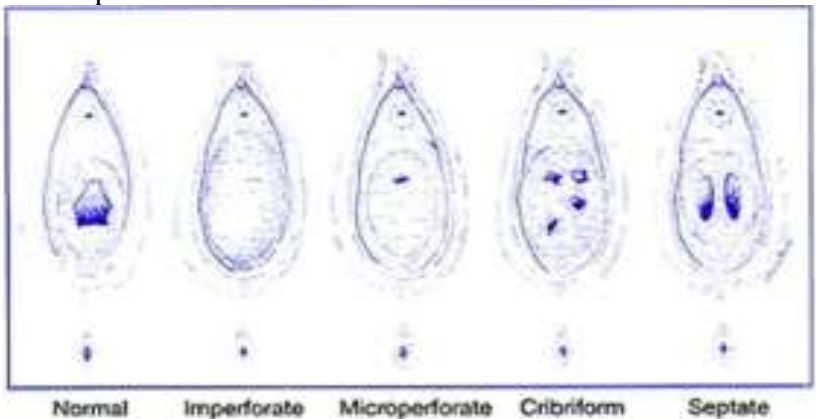
Gambar 6.1 : Macam-macam kelainan perineum

(Sumber: Debbiyantina & Oktalia, 2015)

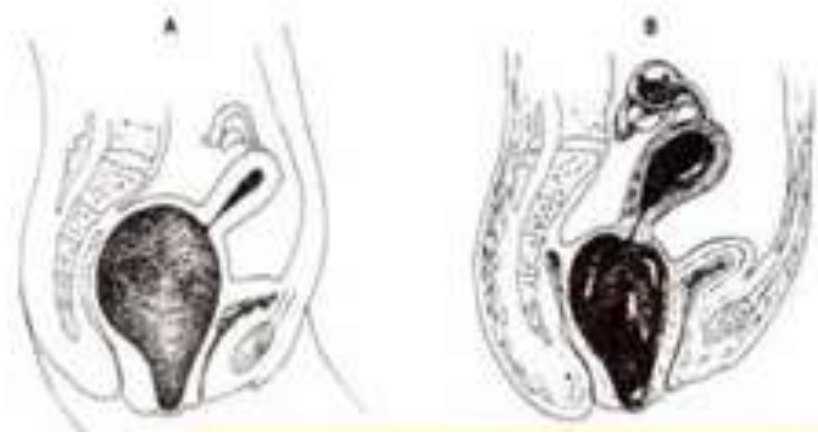
5. Hymen imperforata

Hymen merupakan suatu lipatan membran mukosa, yang mengelilingi vagina. Hymen imperforata merupakan suatu kondisi dimana selaput dara tidak memiliki lubang. Pada kasus

ini, anak perempuan akan mengalami nyeri haid tanpa keluar darah haid di setiap bulannya, yang disebut dengan molimina menstrualia. Darah yang tidak dikeluarkan akan terkumpul di dalam vagina, sehingga hymen tampak kebiruan dan menonjol, dan disebut dengan hematokolpos. Kumpulan darah yang tidak keluar tersebut apabila tidak ditangani dapat mengisi uterus, sehingga terjadi pembesaran uterus. Kondisi ini disebut dengan hematometra, yang apabila dibiarkan dapat masuk ke dalam tuba, sehingga terjadi pengisian tuba oleh gumpalan darah yang disebut hematosalpinx. Pada palpasi, dapat teraba massa seperti tumor kistik



Gambar 6.2 : Hymen imperforata
(Sumber: Debbiyantina & Oktalia, 2015)

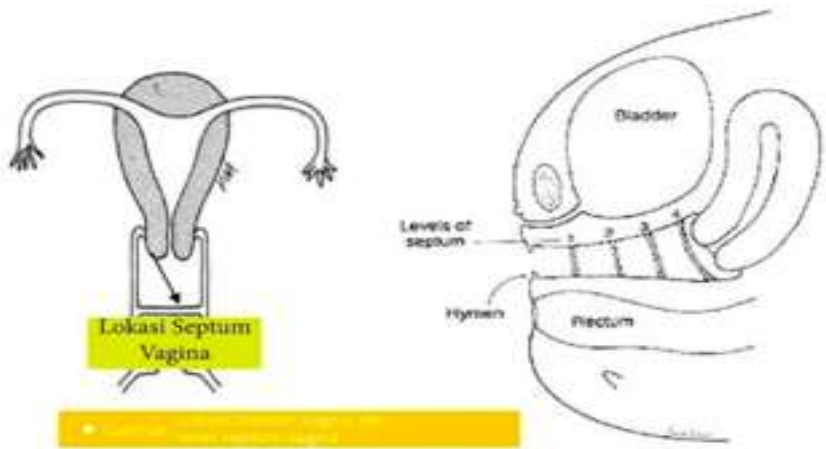


Gambar 6.3 : (a) Hymen imperforata dengan hematokolpos,
(b) hymen imperforata dengan hematometra dan
hematosalpinx.

(Sumber: Debbiyantina & Oktalia, 2015)

6. Septum Vagina

Septum vagina merupakan suatu sekat sagital vagina yang biasanya disebabkan karena gangguan duktus Mulleri, yaitu gangguan penyatuan ataupun kanalisasi kedua duktus.



Gambar 6.4 : Septum vagina
(Sumber: Debbiyantina & Oktalia, 2015)

7. Aplasia vagina

Aplasia vagina merupakan suatu kondisi kelainan tidak adanya vagina, dan pada palpasi hanya teraba jaringan tebal saja. Kondisi ini terjadi akibat duktus Mulleri mengadakan fusi, tetapi terjadi gangguan dalam perkembangannya, sehingga tidak terjadi kanalisasi atau pembentukan saluran. Aplasia vagina dapat mengakibatkan penyusutan uterus (rudimenter) dan hipoplasia uterus.

8. Atresia vagina

Atresia vagina atau tidak adanya lubang vagina merupakan gangguan dalam pembentukan saluran vagina, dimana septum berada pada posisi horizontal.

9. Uterus septus

Uterus septus merupakan suatu kondisi kelainan dimana uterus memiliki sekat yang terjadi sepanjang fundus hingga serviks, yang terjadi karena tidak adanya reabsorpsi dari dinding tengah dua duktus paramesonephric. Bila sekat hanya

di salah satu daerah (fundus atau serviks) maka disebut uterus subseptus.

10. Kelainan sistem traktus urinarius

Kelainan sistem traktus urinarius dapat terjadi bersamaan dengan kelainan saluran genitalia interna. Kelainan yang dapat terjadi misalnya kloaka persistens yang terjadi akibat tidak terbentuknya sekat uro-rektal, dan ekstrofi kandung kemih dimana vagina terdorong ke depan didaerah supra pubik.

6.2.3 Infeksi Saluran Reproduksi

Penyebab utama terjadinya infeksi saluran reproduksi pada wanita yaitu perilaku *hygiene* yang buruk pada saat menstruasi, lingkungan yang kotor, pemilihan pembalut yang kurang sehat, dan kelemahan sistem imun (Syahda & Elmayasari, 2021). Penyakit infeksi saluran reproduksi antara lain (Menaldi dkk, 2017):

1. Trikomoniasis

Trikomoniasis merupakan suatu infeksi pada saluran urogenital yang disebabkan oleh *Trichomonas vaginalis* dan ditularkan melalui kontak seksual. Gejala yang ditimbulkan yaitu adanya sekret seropurulen sampai mukopurulen berwarna kuning kehijauan pada vagina, bau tidak enak (malodor) dan berbusa. Pada pemeriksaan fisik didapati dinding vagina tampak kemerahan dan sembab, adanya *strawberry appearance*, dan perdarahan (pascakoitus, intermenstrual).

2. Vaginosis bakterial

Vaginosis bakterial merupakan suatu sindrom klinis. Penyebabnya yaitu pertambahan organisme komensal dalam vagina (*Gardnerella vaginalis*, *Prevotella*, *Mobiluncus spp.*) dan berkurangnya *Lactobacillus* yang merupakan organisme penghasil hidrogen peroksida. Gejala yang ditimbulkan yaitu duh tubuh bau amis, kadang terdapat gatal, disuria atau dispareunia.

3. Kandidiasis

Kandidiasis merupakan suatu infeksi jamur yang disebabkan oleh *Candida albicans* (paling sering). Suatu kandidiasis oral dapat menimbulkan gejala yang awalnya asimtomatik, kemudian timbul rasa gatal dan sensasi terbakar.

Terapi terhadap bacterial vaginosis dan trikomoniasis dan terapi terhadap infeksi jamur jika duh terlihat seperti keju, eritema vulvovaginal dan gatal pada vulvavagina			
Infeksi	Lini 1	Pengganti yang efektif	Catatan : metronidazole sebaiknya dihindari pada kehamilan trimester pertama
Bacterial vaginosis	Metronidazole 400 mg atau 500 mg, P.O, 2xsehari selama 7 hari	Clindamycin 300 mg, P.O, 2xsehari selama 7 hari Atau Metronidazole 2 gr, P.O, single dose	Metronidazole 200 mg atau 250 mg, P.O, 3x sehari selama 7 hari Atau Metronidazole gel 0.75% 1 aplikator full (5 gram) intravaginal, 2x sehari selama 7 hari
<i>T.vaginalis</i>	Metronidazole 2 gr, P.O, single dose Atau Metronidazole 400 mg atau 500 mg, P.O, 2xsehari selama 7 hari	Tinidazole 2 gr, P.O, single dose Atau Tinidazole 500 mg, P.O, 3x sehari	Metronidazole 200 mg atau 250 mg, P.O, 3x sehari selama 7 hari Atau Metronidazole gel 0.75% 1 aplikator full (5 gram) intravaginal, 2x sehari selama 7 hari
<i>C.albicans</i> (infeksi jamur)	Miconazole vaginal pessaries, 200 mg, intravaginal malam hari selama 3 malam	Fluconazole 150 mg (atau 200 mg), P.O, single dose Atau	Miconazole vaginal pessaries, 200 mg, intravaginal malam hari selama 3 malam Atau

Terapi terhadap bacterial vaginosis dan trikomoniasis dan terapi terhadap infeksi jamur jika duh terlihat seperti keju, eritema vulvovaginal dan gatal pada vulvavagina			
Infeksi	Lini 1	Pengganti yang efektif	Catatan : metronidazole sebaiknya dihindari pada kehamilan trimester pertama
	Atau Clotrimazole tablet vagina, 100 mg, intravaginal selama 7 malam	Nystatin 200.000 unit tablet vagina, intravaginal selama 7 malam	Clotrimazole tablet vagina, 100 mg, intravaginal selama 7 malam Atau Nystatin 200.000 unit tablet vagina, intravaginal selama 7 malam

Gambar 6.5 : Terapi infeksi saluran reproduksi
(Sumber: Wiyati dkk, 2022)

4. Penyakit radang panggul (*pelvic inflammatory disease*)
Pelvic Inflammatory Disease (PID) merupakan suatu infeksi panggul dari saluran genitalia atas yang paling sering disebabkan oleh *Neisseria gonorrhoeae* dan *Chlamydia trachomatis*. Faktor risiko terjadinya penyakit radang panggul yaitu usia muda (<25 tahun), berhubungan seksual dengan pasangan yang berbeda, adanya riwayat infeksi menular seksual, pemasangan *intra uterine device* enam minggu sebelumnya, adanya endometritis postpartum, bacterial vaginosis, dan dalam tiga bulan sebelumnya ada pasangan seks yang baru. Gejala klinis penyakit radang panggul meliputi: nyeri abdomen bawah, dispareunia, perdarahan vagina, keluar cairan dari vagina yang tidak normal. Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan yaitu dengan memeriksa *erythrocyte*

sedimentation rate (ESR) atau *C-reactive protein* (CRP) yang meningkat. Pemeriksaan laparoskopi juga dapat mendukung diagnosis penyakit radang panggul, namun pemeriksaan ini invasif dan biayanya mahal.

6.2.3 Tumor Jinak Ginekologi (Wiyati dkk, 2022)

1. Mioma uteri

Mioma uteri merupakan suatu tumor jinak dari miometrium (otot polos dinding uterus), yang berdasarkan lokasi pertumbuhan tumor terbagi atas: submukosa (pertumbuhan di bawah mukosa uterus, ke arah kavum uteri), intramural (pertumbuhan mioma di dalam lapisan miometrium sendiri), dan subserosa (pertumbuhan miom dibawah lapisan serosa uterus atau perimetrium, dan membesar ke arah kavum abdomen). Mioma uteri dapat memberikan gejala klinis, yaitu uterus membesar, terasa padat dan permukaannya tidak rata atau berbenjol, terasa nyeri, dan adanya disfungsi reproduksi dan gangguan pada haid, serta perdarahan diluar siklus menstruasi.

2. Adenomiosis

Adenomiosis merupakan suatu pertumbuhan jinak stroma serta kelenjar endometrium ke dalam lapisan miometrium, dimana jaringan miometrium mengalami hipertrofi dan hiperplasia sehingga uterus membesar. Beberapa kasus adenomiosis tidak memiliki gejala, namun gejala yang sering terjadi yaitu menorrhagia, metrorrhagia dan nyeri haid. Pada pemeriksaan fisik ditemukan pembesaran uterus merata, lunak, ada perdarahan dan nyeri panggul.

6.2.4 Tumor Ganas Ginekologi (Wiyati dkk, 2022)

1. Kanker serviks

Kanker serviks adalah suatu kanker yang disebabkan oleh *human papilloma virus* (HPV) dan merupakan penyakit

kanker terbanyak di Indonesia. Faktor risiko utama dari kanker serviks yaitu hubungan seksual dini, memiliki lebih dari satu pasangan seksual, merokok, memakai pil KB, sosial ekonomi rendah dan gangguan imunitas. Gejala yang dapat timbul yaitu perdarahan pervaginam, keluar cairan dari vagina yang berbau tidak sedap, nyeri panggul, lumbosacral dan gluterus, serta ada nyeri kandung kemih serta rectum. Pada pemeriksaan fisik didapati edema tungkai unilateral, dan gejala obstruksi ureter, pada pemeriksaan dengan spekulum vagina terlihat lesi invasive berwarna kemerahan, granular dan mudah berdarah disertai cairan yang berbau. Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan yaitu CT scan, MRI, laparoskopi, arteriografi, venografi dan lain-lain dapat dilakukan untuk rencana pengobatan, namun tidak merubah stadium klini. Pemeriksaan opsional dapat berupa penanda tumor atau CEA, atau Ca 125. Berikut merupakan stadium kanker serviks berdasarkan FIGO 2018:

STADIUM I	Karsinoma terbatas pada serviks (ekstensi ke korpus akan diabaikan)
IA	Karsinoma invasif yang dapat didiagnosis hanya dengan mikroskop, dengan invasi terdalam ≤ 5 mm dan ekstensi terbesar ≤ 7 mm
IA1	Invasi stroma terukur kedalaman $\leq 3,0$ mm dan ekstensi 7,0 mm
IA2	Invasi stromal terukur kedalaman $> 3,0$ mm tapi tidak $> 5,0$ mm dengan ekstensi tidak $> 7,0$ mm
IB	Lesi yang terlihat secara klinis terbatas pada serviks uteri atau kanker praklinis lebih besar dari stadium IA ^a
IB1	Lesi yang terlihat secara klinis $\leq 4,0$ cm dengan dimensi terbesar
IB2	Lesi yang terlihat secara klinis $> 4,0$ cm dengan dimensi terbesar
STADIUM II	Karsinoma serviks menyerang di luar rahim, tetapi tidak ke dinding panggul atau sepertiga bagian bawah vagina
IIA	Tanpa invasi parametrium
IIA1	Lesi yang terlihat secara klinis $\leq 4,0$ cm dengan dimensi terbesar
IIA2	Lesi yang terlihat secara klinis > 4 cm dengan dimensi terbesar
IIB	Dengan invasi parametrium yang terlihat jelas
STADIUM III	Tumor meluas ke dinding panggul dan / atau melibatkan sepertiga bagian bawah vagina dan / atau menyebabkan hidronefrosis atau gagal ginjal
IIIA	Tumor melibatkan sepertiga bagian bawah vagina, tanpa ekstensi ke dinding panggul
IIIB	Ekstensi ke dinding panggul dan / atau hidronefrosis atau ginjal yang tidak berfungsi
STADIUM IV	Karsinoma telah melampaui batas panggul yang sebenarnya melibatkan (terbukti dengan biopsi) mukosa kandung kemih atau rektum. Edema bulosa, dengan demikian, tidak memungkinkan untuk dialokasikan ke stadium IV
IVA	Penyebaran pertumbuhan ke organ yang berdekatan
IVB	Menyebar ke organ jauh

Gambar 6.6 : Klasifikasi kanker serviks berdasarkan FIGO 2018
(Sumber: Wiyati dkk, 2022)

2. Kanker ovarium

Ovarium merupakan suatu pasang organ oval yang padat, dan dihubungkan oleh peritoneum (pada ligamentum latum) dan oleh ligamentum infundibulum pelvikum. Pada kanker ovarium, tidak ada gejala yang khas. Pasien biasanya datang dengan keluhan teraba massa pada abdomen, lemah badan, nafsu makan menurun, dan malaise. Pemeriksaan fisik dapat ditemukan massa tumor pada pelvis atau abdomen, padat, ireguler, dan terfiksasi pada dinding panggul. Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan yaitu USG karena non invasif, murah, dan dapat membedakan tumor kistik dan tumor padat. Pemeriksaan lain yaitu pemeriksaan tumor marker: CA-125, CA-72-4, CEA (Carcinoembryogenic Antigen), CA19-9 , CA-15-3. Berikut merupakan stadium kanker ovarium berdasarkan FIGO 2014:

Tumor Primer / Primary tumor (T)		
<i>TNM</i>	<i>FIGO</i>	
TX		Tumor primer tidak terdeteksi
T0		Tidak ada bukti tumor primer
T1	I	Tumor terbatas pada ovarium (satu atau keduanya)
T1a	IA	Tumor terbatas pada satu ovarium, kapsul utuh, tidak ada tumor di permukaan ovarium, tidak ada asites yang berisi sel ganas atau bilasan peritoneum negatif
T1b	IB	Tumor terbatas pada kedua ovarium, kapsul utuh, tidak ada tumor di permukaan ovarium, tidak ada asites yang berisi sel ganas atau bilasan peritoneum negatif
T1c	IC*	Tumor terbatas pada satu atau kedua ovarium dengan di ikuti beberapa hal berikut kapsul pecah, tumor di permukaan ovarium, terdapat sel ganas pada asites atau bilasan peritoneum positif.
T2	II	Pertumbuhan pada satu atau kedua ovarium dengan ekstensi (perluasan) ke panggul.
T2a	IIA	Ekstensi dan/atau masuk ke dalam uterus ; tidak ada sel ganas pada asites atau bilasan peritoneum negatif
T2b	IIB	Perluasan ke dan/atau masuk ke jaringan pelvis, tidak ada sel ganas pada asites atau bilasan peritoneum negatif
T2c	IIC*	Pelvis ekstensi dan/atau masuk (T2a atau T2b) dengan sel ganas pada asites atau bilasan peritoneum positif.
T3	III *	Tumor melibatkan satu atau kedua ovarium dengan

Gambar 6.7 : Klasifikasi kanker ovarium berdasarkan FIGO 2014
(Sumber: Wiyati dkk, 2022)

3. Kanker endometrium (corpus dan sarcoma)

Faktor predisposisi pada kanker endometrium antara lain wanita yang terlambat menopause (usia >52 tahun), nulipara, obesitas, rangsangan estrogen terus menerus, hiperplasia endometrium dan pengobatan tamoxifen. Gejala dan tanda kanker endometrium yaitu perdarahan uterus abnormal, dan perdarahan pasca menopause, serta keputihan yang berlebihan. Berikut merupakan stadium kanker endometrium berdasarkan FIGO 1989:

Stadium	Keterangan
I	Tumor terbatas pada korpus uteri
IA	Tidak atau kurang dari setengah invasi myometrium
IB	Invasi mencapai sama atau lebih dari setengah myometrium
II	Tumor menginvasi stroma serviks, tetapi tidak meluas ke luar uterus
III	Tumor menyebar secara lokal dan/atau regional
IIIA	Tumor menginvasi serosa korpus uteri dan/atau adneksa
IIIB	Keterlibatan vagina dan/atau parametrium
IIIC	Metastasis ke pelvis dan/atau kelenjar getah bening para aorta
IIIC1	Kelenjar getah bening pelvis positif
IIIC2	Kelenjar getah bening para aorta positif dengan/tanpa kelenjar getah bening pelvis positif
IV	Tumor menginvasi mukosa buli dan/atau usus, dan/atau metastasis jauh
IVA	Tumor menginvasi mukosa buli dan/atau usus
IVB	Metastasis jauh, termasuk metastasis intra abdomen dan/atau kelenjar getah bening inguinal

Gambar 6.8 : Klasifikasi kanker ovarium berdasarkan FIGO 2014
(Sumber: Wiyati dkk, 2022)

DAFTAR PUSTAKA

- Schuiling, K. D. & Likis, F. E. 2016. 'Women's Gynecologic Health. 3 ed.' Burlington: Jones and Barlett Learning Books.
- Sparic, R., Mirkovic, L., Malvasi, A. & et al. 2016. 'Epidemiology of Uterine Myomas: A Review', *Int J Fertil Steril*, vol. 9, no. 4, hh. 424-35.
- Berhandus, C., Loho, M. F. & Jhon, J. E. 2013. 'Jenis-jenis penyakit ginekologi umum menurut urutan terbanyak di BLU RSU Prof. dr. R. D. Kandou Periode 1 Januari 2012-31 Desember 2012', *Jurnal FK Unsrat*, hh. 1-5.
- Bagian/SMF Obsetri dan Ginekologi RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, 2005. 'Sepuluh besar penyakit ginekologi terbanyak tahun 2004-2005,' Pekanbaru: RSUD Arifin Achmad.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L. & et al. 2014. 'Williams Obstetri', New York: The McGraw-Hill Companies.
- Siahaan S, Tannus F. 2021. 'Gangguan menstruasi dan penyebabnya.' *Prosiding FK UC*, vol. 1, no.1.
- Anwar M, Baziad A, Prabowo P. 2011. 'Ilmu Kandungan. Edisi ketiga'.
- Debbiyantina, Oktalia J. 2015. 'Kelainan bawaan alat genitalia karena gangguan organogenesis', *AIPHSS*. Jakarta.
- Syahda, S., Elmayasari. 2020. 'Hubungan pengetahuan dan peran orang tua (ibu) dengan perilaku personal hygiene saat menstruasi di SMPN 2 UKUI Kabupaten Pelalawan', *Jurnal Doppler Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*, vol. 4, no. 1, hh. 1-9
- Menaldi S, Bramono K, Indriatmi W. 2017. 'Ilmu penyakit kulit dan kelamin. Edisi ketujuh'.
- Wiyati P, Iskandar T, Pramono M. 2022. 'Buku ajar masalah ginekologi umum (Bagian 1)'. Universitas Diponegoro

BAB 7

MACAM-MACAM GANGGUAN MENSTRUASI

Oleh Ni Nyoman Deni Witari

7.1 Pendahuluan

Sebelum kita berbicara tentang kelainan dan macam-macam gangguan haid mari kita ingat kembali tentang menstruasi. Ketika remaja putri mengalami *menarche* (menstruasi pertama kalinya), itu adalah tanda bahwa dia sudah memasuki masa subur atau masa reproduksi dimana pada masa reproduksi ovarium sudah siap menghasilkan sel telur dan siap menerima kehamilan. Usia normal seorang wanita pertama kali mendapat haid adalah 12-13 tahun dan bila haid dimulai sangat dini yaitu. umur 8-10 tahun yg disebut dengan menstruasi prekoks (Laila, 2011). Pendarahan menstruasi ialah hasil kompleksitas hubungan antara sistem endokrin terhadap hipotalamus tubuh, kelenjar hipofisis, ovarium serta rahim, dan aspek lainnya di luar sistem reproduksi. Ketidakteraturan menstruasi menjadi keluhan yang sering mendorong wanita untuk mencari pertolongan medis dalam pengobatan. Berbagai macam kelainan haid dapat menimbulkan keluhan yang ringan hingga berat secara fisik dan psikis bahkan bisa mengganggu kegiatan sehari-hari (Haryono, 2016).

7.2 Menstruasi

Menstruasi (datang bulan) ialah proses fisiologis yang dirasakan oleh wanita tiap bulannya yang ditandai dengan perdarahan dari vagina dimana pada saat ini lapisan rahim meluruh karena tidak adanya pembuahan (Andriyani, 2013).

Menstruasi ialah perdarahan uterus secara bersiklus dan periodik dibarengi pelepasan endometrium (desquamasz) dalam empat tahapan, yakni tahapan menstruasi, proliferaatif, sekretori/luteal, serta tahapan iskemik (Proverawati, 2009). Dari sini dapat kita simpulkan bahwa menstruasi atau haid adalah keluarnya darah yang teratur setiap bulan akibat terlepasnya dinding rahim (endometrium) yang kaya akan pembuluh darah dimana darah dialirkan menuju leher rahim oleh rahim dan dikeluarkan oleh vagina.

7.2.1 Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi ialah sekumpulan peristiwa menstruasi meliputi siklus, lama dan banyaknya perdarahan serta gangguan menstruasi lainnya (Prawirohardjo, 2014). Durasi normal siklus menstruasi atau siklus menstruasi klasik adalah 28 hari, namun hal ini sangat bervariasi pada setiap wanita (Guyton, A. C., Hall, 2014). Lama haid normal (eumenore) sekitar 3-5 hari dan haid selama 2 sampai 7 hari tergolong dikatakan normal. Banyaknya normal darah yang keluar rata-ratanya 35 cc, kisaran 10-80cc masih dinyatakan normal. Frekuensi penggantian pembalut adalah 2-3 kali sehari. Normalnya rata-rata lama siklus menstruasi ialah 28 hari $\pm$ 7 hari (21-35 hari) (Manuaba, 2017)

Tabel 7.1 : Kriteria Menstruasi Normal

No	Indikator	Fisiologi Haid Normal
1	Durasi menstruasi	a) 3 hingga 5 hari b) 2 hingga 7 hari tergolong normal
2	Volume Darah	a) 35 cc, b) 10 sampai 80cc masih normal
3	Mengganti Pembalut	a) 2 sampai 3 kali sehari
4	Siklus haid	a) 28 hari b) Lebih kurang 7 hari (21-35 hari) masih normal

Sumber: (Prawirohardjo, 2014)

7.2.2 Fisiologi Siklus Menstruasi

Siklus haid meliputi 2 siklus yakni siklus uterus dengan siklus ovarium yang dialami secara bersama. Siklus dalam ovarium tersusun atas tahapan folikuler, ovulasi serta luteal. Siklus uterus tersusun atas tahapan menstruasi, proliferasi, serta sekretorik (Guyton, A. C., Hall, 2014)

Siklus ini diatur oleh hormon yang dibentuk secara alami oleh tubuh. Hormon gonadotropin (GnRH) merangsang pelepasan hormon folikel (FSH) dan hormon Luteinizing (LH). Dimana peran hormon FSH adalah menginisiasi pertumbuhan folikel di ovarium dan fungsi hormon LH adalah berperan dalam perkembangan folikel yang sedang berlangsung. Hormon estrogen dan progesteron juga memiliki peran dalam merangsang dinding rahim agar terus menebal sehingga siap menerima hasil pembuahan yang disebut embrio. Endometrium merupakan lapisan rahim tempat embrio berimplantasi, lapisan rahim akan menebal untuk tempat implementasi embrio yang baik selain itu pasokan darah juga berfungsi baik dalam membawa nutrisi ke embrio. Apabila tidak

terjadi pembuahan maka lapisan rahim akan meluruh ditandai dengan perdarahan dimana darah akan keluar mengalir lewat vaginayang kita sebut dengan menstruasi. Menstruasi terjadi karena adanya penurunan kadar progesteron sehingga terjadi peluruhan pada lapisan rahim akibat tidak ada hasil pembuahan sehingga kehamilan tidak terjadi. (Yustinus., 2009)

1. Siklus di ovarium

a. Fase Folikel

Hipotalamus menghasilkan *hormon gonadotrophin releasing hormone* (GnRH) yang memicu bagian depan kelenjar hipofisis dalam mengeluarkan FSH (*follicle stimulating hormone*) yang merangsang perkembangan folikel di ovarium. Pada tahapan ini, folikel bertumbuh kembang membentuk sel telur yang diartikan ovum.

b. Fase ovulasi

Peningkatan hormon estrogen yang disekresi dari folikel selama fase praovulasi menyebabkan kandungan FSH menurun, hingga GnRH dikeluarkan oleh hipotalamus, yang memicu kelenjar hipofisis anterior melepaskan LH (*hormon luteinizing*), yang menunjang ovulasi pematangan folikel untuk melepaskan sel telur.

c. Fase luteal

Sel telur yang dilepaskan folikel dapat berubah dalam korpus luteum, dimana nantinya mengeluarkan hormon progesteron, yang berperan dalam menjaga endometrium. Jika telur yang dilepaskan oleh folikel tidak dilakukan pembuahan oleh sperma, maka korpus luteum nantinya meluruh serta berubah sebagai korpus albicans. Korpus albicans akan mengeluarkan hormon esterogen yang menyebabkan penurunan kadar hormon progesteron. Saat kadar progesteron menurun maka lapisan endometerium akan meluruh

bersama-sama dengan sel telur ditandai dengan perdarahan yang kita sebut menstruasi. Menstruasi tidak akan terjadi jika terjadi pembuahan dan bila dibuahi, maka korpus luteum nantinya mengeluarkan hormon HCG (Human Chorionic Gonadotropin). (Kusmiran, 2016)

2. Siklus di Uterus:

a. Fase Menstruasi

Menstruasi yang berlangsung dari hari pertama siklus menstruasi sampai kurang lebih hari ke lima dimana dinding endometrium terjadi peluruhan. Selain darah, mukus, cairan jaringan, serta sel epitel juga meluruh dan akan keluar melalui vagina. Darah yang keluar kurang lebih 50-150 ml. Lepasnya dinding endometrium disebabkan oleh hormon progesteron dan estrogen yang menurun, hingga memicu prostaglandin, yang mempersempit arteri spiralis, oksigen sel endometrium dan menimbulkan sel-selnya rusak hingga mati.

b. Fase Preovulasi / Proliferasi

Hari keenam sampai hari ke tiga belas adalah fase pra-ovulasi dimana akhir dari menstruasi dan awal ovulasi. Disini hormon estrogen yang berfungsi dalam perkembangan folikel ovarium meningkat sehingga menstimulasi perbaikan dan penebalan pada endometrium. Pada fase preovulasi sering disebut dengan fase proliferasi karena pada endometrium mengalami proses proliferasi

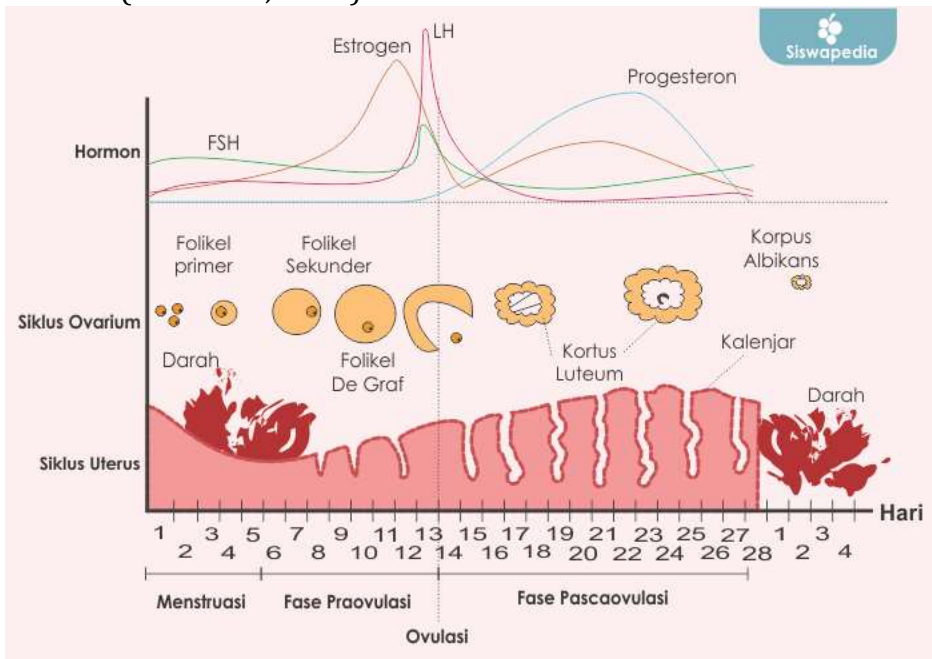
c. Fase Ovulasi /sekresi

Dalam hari ke empat belas ovulasi terjadi. Pada saat ini di dalam uterus hormon estrogen dan progesteron yang dihasilkan korpus luteum menimbulkan perkembangan pada kelenjar

endometrium, penebalan hingga vaskularisasi pada permukaan endometrium mencapai 12-18 mm. Siklus berikut dikenal sebagai siklus sekresi dikarenakan kelenjar endometrium mengeluarkan glikogen. Satu minggu sesudah ovulasi perubahan ini terjadi, Apabila tidak ada perubahan maka kadar progesteron dan estrogen akan turun dan menstruasi akan dimulai untuk siklus berikutnya

d. Fase Pascaovulasi/ Iskemik

Ketika kadar progesteron berhenti maka endometrium yang menebal dapat berhenti hingga endometrium berangsur kering serta luruh maka terjadi fase menstruasi/perdarahan kembali. (Kusmiran, 2016)



Gambar 7.1 : Siklus Menstruasi

(Sumber : <https://www.siswapedia.com/siklus-menstruasi-pada-wanita>)

7.2 Gangguan Menstruasi

Gangguan menstruasi ialah keluarnya darah menstruasi secara tidak normal yang berhubungan dengan lamanya siklus menstruasi, panjang, serta volume darah menstruasi. Berisi kelenjar hipofisis, hipotalamus, endometrium, serta ovarium (Prawirohardjo, 2011)

Gangguan menstruasi merupakan keadaan dimana terdapat kelainan atau anomali dalam siklus haid. Ini bisa seperti haid yang sangat banyak atau sebaliknya sangat sedikit dan, haid secara tidak teratur hingga sama sekali tidak mendapatkan menstruasi (Manuaba, 2017)

Ketidakaturan haid merupakan keluhan yang sering mendorong wanita untuk mencari pertolongan medis untuk pengobatan atau pertolongan pertama. Gangguan menstruasi memiliki tingkat keparahan mulai dari ringan hingga berat dan seringkali membuat frustrasi bagi diri sendiri, keluarga bahkan dokter yang merawat. Selain menimbulkan gangguan kesehatan, gangguan menstruasi juga memengaruhi aktivitas sehari-hari dan memengaruhi emosi penderitanya. (Saryono, & Sejati, 2009)

Beberapa tanda gangguan menstruasi antara lain:

1. Nyeri hebat
2. Pendarahannya sangat banyak sehingga membutuhkan banyak pembalut per hari.
3. Menstruasi berlangsung lama dari biasanya
4. Bercak diantara 2 siklus menstruasi (*spotting*).
5. Warna darah tampak tidak normal (darah segar berubah menjadi coklat kehitaman)

7.3 Macam-Macam Gangguan Menstruasi

Gangguan menstruasi dibedakan menjadi empat yaitu gangguan siklus menstruasi, yang berdasarkan perdarahan di luar periode haid, volume dan lama perdarahan, serta kelainan lainnya yang terkait haid. (Prawirohardjo, 2014)

7.3.1 Gangguan Siklus Menstruasi

1. Amenorea

Amenorea adalah tidak mendapatkan menstruasi dalam periode 3 bulan secara berurutan. Amenorea fisiologis kondisi dimana tidak adanya menstruasi pada wanita dan ini normal karena adanya proses kehamilan, masa laktasi, dan setelah menopause

Klasifikasi amenorea dibagi menjadi 2 (Benson, 2009)

a. Amenorea primer

Adalah suatu kondisi dimana remaja putri belum pernah mengalami haid sampai umur usia 18 tahun. Penyebab paling umum dari amenorea primer karena adanya kelainan genetik atau bawaan

b. Amenorea sekunder merupakan keadaan dimana seorang wanita yang sebelumnya pernah mengalami menstruasi dan selanjutnya tidak mendapatkan menstruasi lagi dalam jangka waktu 3 bulan berturut-turut. Penyebab yang paling sering karena adanya gangguan metabolisme, tidak adekuatnya asupan gizi yang diperlukan tubuh, adanya penyakit infeksi, tumor dan pernah mengalami benturan dikepala yang dapat menyebabkan trauma pada hipofise

2. Polimenorea (Epimenoragia)

Polimenorea adalah suatu keadaan dimana siklus haidnya kurang atau cenderung pendek dari biasanya, yakni dibawah 21 hari, sementara jumlah pendarahannya cenderung sama ataupun melebihi biasanya.

Beberapa penyebab Polimenorea ialah gangguan hormonal yang menyebabkan ovulasi terganggu atau pemendekan fase luteal pada siklus menstruasi dan adanya membran pada ovarium akibat peradangan atau infeksi. Gangguan haid dengan siklus pendek ini sering membuat

khawatir perempuan yang merasakannya. Polymenorrhoea bisa disebabkan oleh tidak seimbangnya sistem endokrin dari sumbu hipofisis, hipotalamus, serta ovarium. Hormon yang tidak seimbang ini bisa mengganggu ovulasi ataupun meminimalkan waktu yang dibutuhkan dalam menjalankan ovulasi. (Winkjosastro, 2018)

Polimenorea persisten yang terus-menerus bisa menimbulkan kelainan hemodinamik dalam tubuh dikarenakan kehilangan darah secara terus-terusan. Bahkan, polimenorea bisa menyebabkan masalah seperti terganggunya kesuburan yang disebabkan oleh kelainan hormonal dalam polimenorea, hingga akhirnya mengalami kelainan pada ovulasi (pemisahan sel telur). Perempuan dengan kelainan ovulasi sering merasakan masalah kehamilan.

3. Oligomenorea

Adalah kondisi yang mana siklus menstruasi berlangsung 35 hari lebih, tetapi banyaknya darah haid tetap sama. Perempuan dengan amenorea memiliki periode yang cenderung sedikit dari biasanya. Tetapi, bila membutuhkan waktu 3 bulan lebih untuk berhenti menstruasi, itu diartikan amenorea sekunder.

Ketidakteraturan siklus menstruasi seringkali disebabkan oleh tidak seimbangnya hormonal aksis hipotalamus-hipofisis-ovarium. Ketidakseimbangan hormon ini memperpanjang siklus haid normal sehingga timbulnya frekuensi haid berkurang. Haid tidak teratur biasanya terjadi dalam 3-5 tahun pertama setelah haid pertama Anda atau beberapa tahun sebelum menopause. Amenorea yang terjadi selama periode ini merupakan fluktuasi normal yang disebabkan oleh koordinasi hipotalamus, kelenjar pituitari, dan ovarium yang buruk pada awal menstruasi dan sebelum menopause, yang

menyebabkan terganggunya keseimbangan hormonal tubuh. Selain itu, oligomenore juga bisa terjadi pada penyakit :

- 1) Kelainan ovarium, misalnya sindrom ovarium polikistik (PCOS)
- 2) Depresi dan stres
- 3) Nyeri kronis
- 4) Pasien memiliki gangguan makan (seperti anoreksia nervosa, bulimia)
- 5) Penurunan berat badan yang berlebihan
- 6) Olahraga ekstrim, misalnya atlet
- 7) Adanya tumor yang melepaskan estrogen
- 8) Kelainan pada struktur rahim atau leher rahim yang mencegah keluarnya darah haid
- 9) Mengonsumsi obat-obatan tertentu

Pengobatan oligomenorea tergantung pada penyebabnya. Tidak diperlukan pengobatan untuk oligomenorea anovulasi dan pada remaja dan wanita perimenopause. Memperbaiki status gizi pada pasien malnutrisi dapat memperbaiki amenorrhea. Menstruasi yang tidak teratur sering diobati dengan pil KB untuk memperbaiki ketidakseimbangan hormon. Komplikasi yang paling ditakuti adalah gangguan reproduksi dan stress emosional pada pasien, yang dapat memperberat timbulnya gangguan menstruasi. Prognosis buruk jika amenorea menyebabkan infertilitas atau tanda-tanda keganasan. (Prawirohardjo, 2011)

7.3.2 Kelainan Lama Haid Dan Jumlah Darah Haid

1. Menoragia atau hipermenorea

Dalam istilah medis Hipermenorea sering disebut sebagai menorrhagia dimana jumlah darah haid yang lebih banyak dari biasanya (lebih dari 80ml/hari), frekuensi pergantian balutan lebih dari 5 balutan per hari atau lebih lama dari biasanya (lebih dari 7 hari), kadang disertai gumpalan darah saat haid. Orang dengan menorrhagia memiliki beberapa gejala berikut: (Kusmiran, 2016)

- a. Masa menstruasi tidak teratur, lamanya lebih dari 7 hari sehingga kebutuhan untuk mengganti pembalut lebih dari satu lapis bahkan memerlukan pembalut ganda di malam hari
- b. Darah haid dapat berupa gumpalan darah yang jumlahnya tidak sedikit
- c. Menimbulkan rasa nyeri pada bagian perut bawah dan sering mengganggu aktivitas sehari-hari atau pekerjaan
- d. Menstruasi berkepanjangan, banyaknya darah yang keluar setiap hari dapat menyebabkan tubuh kehilangan banyak darah sehingga menyebabkan anemia. Ada tanda-tanda anemia seperti sesak napas, kelelahan, pucat, kurang konsentrasi.

Pendarahan yang berlebihan selama menstruasi (menorrhagia) dapat terjadi karena beberapa penyebab, antara lain: (Manuaba, 2017)

- a. Hormon estrogen dan progesteron yang dihasilkan oleh ovarium mengalami ketidakseimbangan
- b. Adanya penyakit organik seperti endometriosis, polip, keganasan dan terjadi penurunan korpus luteum di ovarium
- c. Penggunaan kontrasepsi IUD / Alat Kontrasepsi dalam Rahim

- d. Mengonsumsi obat dalam jumlah tertentu dan mempengaruhi menstruasi dalam waktu yang lama
Penanganan yang dapat dilakukan pada kasus hipermenorea adalah konsultasi dengan dokter untuk pemeriksaan lanjutan untuk menentukan penyebab dan penanganan yang tepat. Dengan istirahat yang cukup merupakan salah satu cara untuk mengurangi jumlah perdarahan. Pada kondisi perdarahan yang banyak selain istirahat dapat diberikan terapi pil kombinasi jika penyebabnya jelas akibat dari masalah di ovarium. Pemberian zat besi sangat diperlukan pada saat terjadi perdarahan untuk mencegah jatuh pada kondisi anemia.

2. Hipomenorea / kriptomenorrhea

Hipomenorea adalah kondisi dimana jumlah perdarahan lebih sedikit dan lebih pendek dari biasanya. Ada beberapa penyebab hipomenorea yaitu penyakit rahim pasca operasi miomektomi, penurunan kesuburan endometrium akibat malnutrisi, penyakit kronis, gangguan hormonal dan gangguan endokrin. Tanda dan gejala kelainan gangguan haid hipomenorea adalah

- a. Ganti pembalut 1-2 kali sehari
- b. Durasi hanya membutuhkan waktu 1-2 hari
- c. Jumlah darah kurang dari 35cc, terkadang hanya tetesan

Hipomenorea tidak mempengaruhi kesuburan wanita, dan pada beberapa kasus hipomenorea tidak memerlukan pengobatan kecuali ditemukan penyebab yang pasti untuk penanganan khusus.

7.3.3 Gangguan Perdarahan Diluar Siklus Haid

1. Metroragia

ialah perdarahan yang tidak normal dan tidak berhubungan dengan menstruasi Metroragia adalah perdarahan tidak teratur yang terjadi antara dua siklus menstruasi. Dengan metrorrhagia, menstruasi terjadi dalam waktu yang lebih singkat ketika lebih sedikit darah yang dikeluarkan. Metroragia tidak ada hubungannya dengan menstruasi, tetapi wanita sering mengacaukan kondisi ini dengan menstruasi, meski hanya bercak. (Manuaba, 2017)

Klasifikasi penyebab dari perdarahan metroragia

a. Terdapat gangguan pada organ (sebab organic)

Gangguan pada vagina, serviks, uterus, tuba dan ovarium

b. Sebab fungsional

Perdarahan bukan haid yang diakibatkan oleh fungsional dikenal dengan perdarahan disfungsional dimana perdarahan ini tidak disebabkan oleh adanya kelainan organ tetapi oleh gangguan hormonal pada hipotalamus, hipofisis dan ovarium. Stress dan penggunaan alat kontrasepsi AKDR juga merupakan penyebab lainnya. Dua bentuk dari perdarahan disfungsional adalah terjadinya perdarahan dengan ovulasi dan tanpa ovulasi yang disebabkan oleh penurunan estrogen yang mengakibatkan pembentukan endometrium terganggu dan menimbulkan perdarahan yang tidak teratur (Verawaty, SN dan Liswidyawati, 2012)

7.3.4 Gangguan Lain Yang Terkait Dengan Haid

Gangguan menstruasi lainnya adalah :

1. Dismenorea

Dismenorea (nyeri haid) dapat terjadi pada 30% -70% wanita dan seringkali menimbulkan keluhan, mengganggu aktivitas dan kenyamanan sehingga terkadang memerlukan suatu pengobatan farmakologis dan non farmakologis. adalah gejala yang membuat remaja putri pergi ke dokter guna berkonsultasi serta pengobatan (Singh et al, no date)

Klasifikasi dismenorea (Anurogo, 2011)

a. Dismenorea Primer

Secara spesifik, nyeri menstruasi yang dialami setelah haid pertama (menarche) serta tidak didapati gangguan lainnya dalam rahim. Penyebab dismenorea primer ialah dikarenakan psikologis berupa peningkatan hormon prostaglandin, kelelahan, berkurangnya aliran darah ke rahim, serta peningkatan kontraksi.

Gejala klinis seperti nyeri haid dirasakan menjalar dari perut bagian bawah hingga ke pinggang dan paha serta sering disertai mual, muntah, diare, sakit kepala dan perasaan tidak enak. Salah satu bentuk pengobatan yang dapat dilakukan adalah psikoterapi, pemberian obat pereda nyeri dan terapi hormon untuk mengurangi gejala dismenorea.

b. Disminorea Sekunder

Merupakan kondisi yang sebelumnya tidak pernah mengalami disminorea dimana penyebab dari dismenorea sekunder ini dikarenakan terdapat infeksi, polip corpus uteri, mioma, alat AKDR, endometriosis, tumor ovarium dll. Penangan yang dapat dilakukan

adalah konsultasi untuk melakukan pemeriksaan yang lebih mendalam agar dapat dilakukan penanganan yang tepat.

2. Ketegangan Premenstruasi (Premenstrual tension)

Nama lain untuk ketegangan pramenstruasi ialah sindrom pramenstruasi. Ketegangan pramenstruasi adalah kumpulan gejala fisik dan perubahan suasana hati yang biasanya dimulai beberapa hari sebelum menstruasi dan berlanjut hingga menstruasi dimulai dan terkadang berlanjut hingga menstruasi berakhir. Sindrom ini dapat dialami sekitar 30% perempuan dan keluhan pra menstruasi yang sering dialami seperti Keluhan siklus haid pada minggu terakhir fase luteum dan berakhir saat mulainya menstruasi

- a. Sering kali keluhan dirasakan berpengaruh terhadap aktivitas sehari-hari atau pekerjaannya
- b. Keluhan tidak merupakan eksaserbasi gejala dari gangguan psikiatri yang lainnya
- c. Keluhan kasus premenstrual syndrom seperti gangguan mood, cemas, sensitive, konflik interpersonal, perubahan nafsu makan, sulit tidur, kehilangan kontrol diri keluhan nyeri pada payudara dan pusing

Beberapa penyebab yang melatarbelakangi sindrom pramenstruasi adalah dimana ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron menjelang menstruasi, selain itu penyebab lainnya disebabkan oleh kelebihan hormon (anti diuretik hormon) dan kurangnya vitamin A, B1 dan B6

Penangan yang dapat dilakukan pada kasus premenstrual syndrom dengan melakukan edukasi dan konseling terkait relaksas, pola hidup sehat, perubahan diet, mengurangi kafein,

bersoda, alkohol dan tetap melakukan olahraga rutin. (Ernawati, 2017)

3. Mittelschmerz Dan Perdarahan Ovulasi

Mittelschmerz adalah kondisi dimana seorang perempuan merasakan nyeri atau Nyeri yang terjadi selama ovulasi dan berlangsung dari beberapa jam hingga beberapa hari di tengah siklus menstruasi. Seringkali penyebab rasa sakit adalah pecahnya folikel dari transplantasi ovarium.

Diagnosis ditegakkan berdasarkan waktu kejadian dan berdasarkan rasa nyeri yang tidak spasmodik, tidak menjalar dan tidak disertai mual atau muntah. Lamanya nyeri sering dirasakan beberapa jam bahkan dapat berlanjut sampai 2-3 hari. Selain nyeri sering kali diikuti dengan perdarahan yang berasal dari proses ovulasi. Penanganannya biasanya dengan memberikan informasi dan konseling terkait kondisi yang dialami dan cara merelaksasi pada saat nyeri. (Yamamoto, K., Okazaki, A., Sakamoto, Y., and Funatso, M., 2009)

4. Mastalgia atau Mastodinia

Gejala mastalgia meliputi nyeri dan pembesaran payudara sebelum menstruasi. Penyebab pembengkakan adalah peningkatan kadar estrogen yang menyebabkan penumpukan air dan garam, disertai hiperemia (jumlah darah tinggi) di area dada. Gejala mastalgia normal bila tidak ada masalah payudara lainnya. Penanganan mastalgia awal dapat diberikan kompres dingin untuk mengurangi nyeri pada payudara dan apabila sudah dalam keadaan parah dapat diberikan analgesik. (Benson, 2009)

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani. 2013. *Panduan Kesehatan Wanita*. Assalam Gr. Solo.
- Anurogo, D. & W. 2011. 'Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid', in. Yogyakarta.
- Benson, R. C. & M. L. P. 2009. 'Buku Saku Obstetri & Ginekologi. Edisi 9', in. Jakarta.
- Ernawati, S. 2017. 'Manajemen Kesehatan Menstruasi', in. Universitas Nasional.
- Guyton, A. C., Hall, J. E. 2014. 'Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 12', in. Jakarta.
- Haryono. 2016. 'Siap Menghadapi Menstruasi & Menopause', in. Yogyakarta.
- Kusmiran, E. 2016. 'Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita', in. Jakarta.
- Laila. 2011. 'Buku Pintar Menstruasi', in. Yogyakarta.
- Manuaba. 2017. 'Pengantar Kuliah Obstetri', in. Jakarta.
- Prawirohardjo, S. 2011. 'Ilmu Kebidanan', in. Jakarta.
- Prawirohardjo, S. 2014. *Ilmu Kebidanan*. PT Bina Pu. PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Proverawati, M. 2009. 'Menarche, Menstruasi Penuh Makna', in. Yogyakarta.
- Saryono, & Sejati, W. 2009. 'Sindrom Premenstruasi', in. Yogyakarta.
- Singh et al, I. J. P. P. (no date) 'Prevalence And Severity of Dysmenorrhea', *A Problem Related To Menstruation, Among First And Second Year Female Medical Student.*, 54(4), pp. 389-397.
- Verawaty, SN dan Liswidyawati, R. 2012. 'Merawat dan Menjaga Kesehatan Seksual Wanita', in. Bandung.
- Winkjosastro. 2018. 'Ilmu Kandungan Edisi Ketiga', in. Jakarta.

- Yamamoto, K., Okazaki, A., Sakamoto, Y., and Funatso, M. 2009. 'The Relationship between Premenstrual Symptoms, Menstrual Pain, Irregular Menstrual Cycles, and Psychosocial Stress among Japanese College Students', *Journal of Physiological Anthropology*, 28(3), pp. 129–136.
- Yustinus. 2009. 'Siklus Menstruasi pada Wanita', in. Jakarta.

BAB 8

PERUBAHAN HORMON PADA MENOPAUSE

Oleh Sri Wulandari

8.1 Definisi Menopause

Kata menopause berasal dari Bahasa Yunani, yakni dari kata ‘men’ yang artinya bulan dan kata ‘peuseis’ yang artinya penghentian sementara. Secara linguistik kata yang lebih tepat adalah menocease yang berarti masa berhentinya haid. Menopause merupakan tahap dalam kehidupan wanita ketika menstruasi berhenti, dengan demikian tahun – tahun melahirkan anak juga berhenti. Wanita dikatakan telah menopause jika sudah tidak mengalami menstruasi selama 12 bulan sejak menstruasi terakhir yang disebabkan oleh penurunan fungsi ovarium (Andira, 2010). Untuk lebih memastikan akan dilakukan pemeriksaan Follicle Stimulating Hormone (FSH) dan hormon estrogen. Seorang wanita dikatakan mengalami menopause apabila kadar FSH meningkat, sedangkan kadar estrogennya rendah. Selain itu dilakukan juga pemeriksaan Thyroid Stimulating Hormone (TSH) dan hormon tiroid. Pemeriksaan ini untuk memastikan penderita tidak mengalami hipotiroidisme atau penurunan hormon tiroid yang bisa menimbulkan gejala serupa dengan menopause (Fudyartanta, 2012).

8.2 Penyebab

menopause Menurut (Mulyaningsih, 2018), oogenesis pada wanita akan berakhir pada saat fetus berusia 5 bulan dan yang tinggal hanya tujuh juta oosit. Mulai usia lima bulan sampai saat

lahir terjadi pengurangan jumlah primordial folikel hingga menyisakan 500.000 sampai 1.000.000 dan dalam perjalanan waktu 9 akan terus berkurang jumlahnya. Jumlah folikel yang masih tersedia pada setiap wanita berbeda - beda. Sebagian wanita pada usia 35 tahun memiliki sebanyak 100.000 folikel, sedangkan wanita lainnya pada usia yang sama hanya memiliki 10.000 folikel. Berkurangnya jumlah folikel disebabkan oleh folikel itu sendiri yang mana seperti sel tubuh yang lain oosit yang terkandung dalam folikel primordial juga dipengaruhi oleh stress biologik, kerusakan DNA yang permanen, dan bertumpuknya bahan kimia akibat proses metabolisme tubuh, menjelaskan bahwa pada tiap siklus haid, 20 – 30 folikel primordial dalam proses perkembangan dan sebagian besar diantaranya mengalami atresia atau kerusakan. Selama masa reproduksi kurang lebih 400 oosit mengalami proses pematangan dan sebagian lagi hilang spontan akibat usia yang bertambah. Pada waktu menopause tinggal beberapa ribu buah. Produksi estrogen pun berkurang. Folikel yang tersisa lebih resistan terhadap rangsangan gonadotropin. Sehingga siklus ovarium yang terdiri dari pertumbuhan folikel, ovulasi, dan pembentukan korpus luteum lama - kelamaan berhenti. Hilangnya folikel secara terus menerus setelah kelahiran, hanya menyisakan kurang lebih beberapa ratus folikel pada saat menopause yang menimbulkan gejala amenore dan ketidakteraturan haid. 3. Tahapan menopause Empat tahapan menopause yang terdapat dalam (Musa'adah, 2016) adalah sebagai berikut. a. Pramenopause Pramenopause adalah masa selama 4 – 5 tahun sebelum terjadi menopause. Singkatnya, pramenopause adalah seluruh periode masa subur sebelum 10 menopause yaitu periode dari menarche sampai menopause. Pada fase ini menstruasi mulai tidak teratur, namun belum muncul tanda klasik gejala menopause, seperti hot flashes atau semburan panas, kekeringan vagina, dan lain sebagainya. Pramenopause biasanya dialami wanita pada usia 40-an. Wanita pada fase ini masih subur yang artinya masih bisa hamil.

b. Perimenopause Perimenopause disebut juga fase peralihan. Perimenopause terjadi sekitar dua tahun sebelum menopause sampai sekitar dua tahun setelahnya. Pada fase ini terdapat gejala khas yakni penurunan fungsi ovarium yang ditandai dengan defisiensi progesteron dan estrogen sehingga tanda klasik gejala menopause mulai muncul. Perimenopause dialami oleh wanita pada usia 50-an. c. Menopause Menopause adalah keadaan di mana wanita sudah tidak lagi haid yang dihitung dari 12 bulan sejak haid terakhir. Pada awal menopause terkadang kadar estrogen rendah, namun bisa sebaliknya pada wanita gemuk. Pada fase ini sudah muncul tanda klasik gejala masa menopause. Penting untuk mencatat tanggal terakhir menstruasi karena jika terjadi perdarahan vagina dalam jangka waktu satu tahun sejak tanggal tersebut, dianggap tidak normal. Oleh karena itu, harus memeriksakan diri ke dokter. d. Pascamenopause Pascamenopause adalah fase setelah menopause sampai senium. Fase ini merupakan masa lima tahun setelah menopause. Di fase ini tanda klasik gejala menopause sudah mulai menghilang akibat keseimbangan hormon yang telah dicapai tubuh.

8.3 Perubahan Metabolisme Hormonal Pada Menopause

Pada wanita dengan siklus haid normal, estrogen terbesar adalah estradiol yang berasal dari ovarium. Disamping estradiol terdapat pula estron yang berasal dari konversi androstenedion di jaringan perifer. Selama siklus haid pada masa reproduksi, kadar estradiol berkisar antara 40-80 pg/ml, pada pertengahan fase folikuler berkisar antara 60-100 pg/ml, pada akhir fase folikuler berkisar antara 100-400 pg/ml dan pada fase luteal berkisar antara 100-200 pg/ml. Kadar rata-rata estradiol selama siklus haid normal adalah 80 pg/ml sedangkan kadar estron berkisar antara 40-400 pg/ml.

Memasuki masa perimenopause aktivitas folikel dalam ovarium mulai berkurang. Ketika ovarium tidak menghasilkan ovum dan berhenti memproduksi estradiol, kelenjar hipofise berusaha merangsang ovarium untuk menghasilkan estrogen, sehingga terjadi peningkatan produksi FSH. Terdapat peningkatan 10-20 kali lipat pada kadar FSH dan 3 kali lipat pada kadar LH, yang mencapai kadar maksimal 1-3 tahun setelah menopause. Peningkatan kadar FSH dan LH saat ini dalam kehidupan adalah bukti dari terjadinya kegagalan ovarium. Meskipun perubahan ini mulai terjadi 3 tahun sebelum menopause, penurunan produksi estrogen oleh ovarium baru tampak sekitar 6 bulan sebelum menopause. Pada pascamenopause kadar LH dan FSH meningkat, FSH biasanya akan lebih tinggi dari LH sehingga rasio FSH/LH menjadi lebih besar dari satu. Hal ini disebabkan oleh hilangnya mekanisme umpan balik negatif dari steroid ovarium dan inhibin terhadap pelepasan gonadotropin. Diagnosis menopause dapat ditegakkan bila kadar FSH lebih dari 30 mIU/ml (Nomnafa, P., & Wulandari, 2016).

Kadar estradiol pada wanita pascamenopause lebih rendah dibandingkan dengan wanita usia reproduksi pada setiap fase dari siklus haidnya. Pada wanita pascamenopause estradiol dan estron berasal dari konversi androgen adrenal di hati, ginjal, otak, kelenjar adrenal, dan jaringan adipose. Proses aromatisasi yang terjadi di perifer berhubungan dengan berat badan wanita. Wanita yang gemuk mempunyai kadar estrogen yang lebih tinggi dibandingkan dengan wanita kurus karena meningkatnya aromatisasi perifer. Kadar estradiol sirkulasi setelah menopause adalah sekitar 10-20 pg / ml, yang sebagian besar berasal dari konversi perifer dari estrone, yang pada gilirannya terutama berasal dari konversi perifer dari androstenedione. Kadar estrone sirkulasi pada wanita menopause lebih tinggi dari estradiol, sekitar 30-70 pg / ml. Rata-rata tingkat produksi estrogen pascamenopause adalah sekitar 45 µg/24 jam, hampir semua, namun tidak semua, karena estrogen

berasal dari konversi perifer dari androgen. Rasio androgen / estrogen berubah drastic setelah menopause karena penurunan yang lebih tajam dalam estrogen, dan terjadinya hirsutisme ringan adalah kejadian umum, yang mencerminkan pergeseran yang bermakna dalam rasio hormone (Nomnafa, P., & Wulandari, 2016).

Ovarium mengeluarkan terutama androstenedion dan testosteron. Setelah menopause, kadar sirkulasi androstenedion adalah sekitar satu-setengah dari yang terlihat sebelum menopause. Sebagian besar androstenedion menopause ini berasal dari kelenjar adrenal, dengan hanya sejumlah kecil yang dikeluarkan dari ovarium, meskipun androstenedion adalah steroid utama yang disekresi oleh ovarium pascamenopause. *Dehydroepiandrosterone (DHEA) dan sulfatnya* (DHEAS), yang berasal dari kelenjar adrenal, menurun tajam dengan penuaan, dalam dekade setelah menopause kadar sirkulasi DHEA dimana kadarnya adalah menurun sampai 70 % dan kadar DHEAS menurun sampai 74 % dibandingkan kadar dalam kehidupan masa reproduksi.

Produksi testosteron menurun sekitar 25 % setelah menopause, tetapi ovarium pada masa pascamenopause mensekresikan lebih banyak testosterone dibandingkan dengan ovarium pada masa premenopause dimana hal ini setidaknya terjadi pada tahun-tahun pertama periode pascamenopause. Dengan hilangnya folikel dan estrogen, gonadotropin yang tinggi mendorong jaringan di ovarium yang tersisa ke tingkat peningkatan sekresi testosteron. Supresi gonadotropin dengan pengobatan agonis atau antagonis gonadotropin - releasing hormone (GnRH) pada wanita pascamenopause menghasilkan penurunan yang signifikan dalam kadar testosteron yang bersirkulasi, yang menunjukkan ovarium menopause tergantung gonadotropin. Jumlah testosteron total yang dihasilkan setelah menopause, bagaimanapun, menurunnya karena jumlah sumber utama, konversi perifer dari androstenedion, berkurang. Kadar

androstenedion sirkulasi pascamenopause awal menurun sekitar 62 % dari kehidupan dewasa. Penurunan kadar sirkulasi testosteron menopause tidak besar, dari tidak ada perubahan pada banyak wanita hingga sebanyak 15 % pada wanita lainnya. Dalam sebuah penelitian longitudinal yang sangat baik di Australia dari 5 tahun sebelum menopause hingga 7 tahun setelah menopause, kadar sirkulasi testosteron tidak berubah. Memang, karena penurunan hormon seks yang mengikat globulin, penelitian Australia menghitung suatu peningkatan dalam androgen bebas. Selanjutnya pada masa pascamenopause, kadar androgen yang beredar hampir semua, namun tidak semua, berasal dari kelenjar adrenal. Sebuah penelitian yang cermat bisa mendeteksi tidak adanya androgen sirkulasi pada wanita pascamenopause (rata-rata 12 tahun setelah menopause) dengan insufisiensi adrenal lengkap, dan tidak ada testosteron atau androstenedion intraovarium.

Dengan bertambahnya usia menopause, penurunan dapat diukur dalam kadar *dehydroepiandrosterone sulfate* (DHEAS) dan *dehydroepiandrosterone* (DHEA) sirkulasi, sedangkan kadar androstenedion, testosteron, dan estrogen sirkulasi pascamenopause tetap relatif konstan. dengan penurunan kompetensi folikel ovarium dan kemudian hilangnya estrogen dalam masa klimakterik yaitu:

- Gangguan dalam pola menstruasi, termasuk anovulasi dan penurunan fertilitas, penurunan aliran atau hipermenorrhea, frekuensi menstruasi tidak teratur, dan kemudian, akhirnya, amenore.
- Ketidakstabilan vasomotor (*hot flushes* dan berkeringat).
- Kondisi atrofik: atrofi epitel vagina, pembentukan karunkel uretra, dispareunia dan pruritus karena atrofi vulva, introitus, dan vagina, atrofi kulit umum, kesulitan berkemih seperti urgensi dan uretritis abakterial dan sistitis.

- Masalah kesehatan akibat kekurangan estrogen jangka panjang: konsekuensi dari osteoporosis dan penyakit kardiovaskular (Nomnafa, P., & Wulandari, 2016).

Hormon Premenopause Postmenopause:

1. Estradiol 40-400 pg/ml 10-20 pg/ml
2. Estrone 30-200 pg/ml 30-70 pg/ml
3. Testosterone 20-80 ng/ml 15-70 ng/ml
4. Androstenedione 60-300 ng/ml 30-150 ng/ml

8.4 Usia

Diagnosis dapat ditegakkan berdasarkan usia, yaitu usia antara 45-65 tahun. Setelah itu perlu ditanyakan pola haid pada wanita tersebut untuk mengetahui apakah wanita tersebut berada pada usia premenopause, perimenopause, menopause atau pascamenopause. Kemudian tanyakan keluhan yang muncul. Keluhan yang paling pertama dirasakan adalah keluhan vasomotorik. Keluhan ini dapat muncul premenopause, perimenopause, menopause, atau pascamenopause. Berat ringannya keluhan berbeda-beda pada setiap wanita. Keluhan vasomotorik muncul berupa semburan panas (hot flushes) yang dirasakan mulai dari bagian dada menjalar ke leher dan kepala. Kulit didaerah-daerah tersebut terlihat kemerahan. Segera setelah timbul semburan panas daerah yang terkena semburan tersebut mengeluarkan banyak keringat. Wanita menopause mengeluh jantung berdebar-debar, sakit kepala dan perasaan kurang nyaman. Wanita menopause ingin selalu berada ditempat dingin. Frekuensi kemunculan semburan panas perharinya sangat berbeda. Sebanyak 70% wanita mengalami semburan panas satu tahun setelah menopause dan 5 tahun setelah menopause hanya 25% yang mengalaminya. Pada wanita dengan menopause prekoks, kejadian semburan panas cukup tinggi, yaitu 70-90%.

Semburan panas akan diperberat dengan adanya stress, alkohol, kopi, makanan dan minuman panas. Semburan panas dapat juga terjadi akibat reaksi alergi dan pada keadaan hipotiroid. Selain itu, obat-obat tertentu seperti insulin, niasin, nifedipine dan antiestrogen dapat juga menyebabkan semburan panas (Andira, 2010).

Keluhan lain adalah keluhan psikologik berupa perasaan takut, gelisah, mudah tersinggung, lekas marah, sulit berkonsentrasi, perubahan perilaku, depresi dan gangguan libido. Pada sistem urogenital muncul keluhan nyeri senggama, vagina kering, keputihan dan infeksi. Kulit menjadi kering dan menipis, gatal, keriput. Muncul keluhan ketidaknyamanan mulut, berupa mulut kering yang persisten dan rasa terbakar atau panas. Dalam jangka panjang dampak kekurangan estrogen adalah meningkatnya kejadian osteoporosis, demensia, penyakit jantung koroner, stroke dan kanker usus besar.

Perlu ditekankan bahwa banyak wanita yang memasuki usia menopause tidak mengalami keluhan apapun. Meskipun mereka mengalami keluhan, dampak jangka panjang dari kekurangan estrogen adalah timbulnya osteoporosis yang meningkatkan kejadian patah tulang, penyakit jantung koroner, demensia, stroke dan kanker usus besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Andira, D. 2010. *Seluk beluk kesehatan reproduksi wanita*. Yogyakarta: A-Pluss Books.
- Fudyartanta, K. 2012. *Psikologi kepribadian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mulyaningsih, et al. 2018. *Klimakterium Masalah & Penanganannya Dalam Perspektif Kebidanan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Musa'adah, D. 2016. 'Hubungan religiusitas dengan kecemasan pada wanita premenopause', *Doctoral dissertation, Uin Sunan Ampel Surabaya*.
- Nomnafa, P., & Wulandari, S. R. 2016. 'Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Menopause Dengan Kecemasan Ibu Menghadapi Menopause', *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*.

BAB 9

UPAYA DETEKSI DINI KANKER PADA WANITA

Oleh Ni Made Ari Febriyanti

9.1 Pendahuluan

Kanker servik dan kanker payudara ialah penyakit yang kerap dijumpai pada wanita. Data Globocan tahun 2020 menunjukkan terdapat 36.633 kasus baru kanker serviks dan 65.858 kasus baru kanker payudara di Indonesia serta 21.003 kematian akibat kanker serviks dan 22.430 kematian diakibatkan kanker payudara setiap tahunnya (International Agency for Research on Cancer. GLOBOCAN, 2020). Data Riskesdas 2018 juga menunjukkan prevalensi tumor atau kanker di Indonesia meningkat semula 1,4 per 1000 penduduk pada 2013 kini 1,79 per 1000 penduduk selama 2018 (Kemenkes RI, 2018). Skrining kanker serviks menggunakan metode Inspeksi Visual dengan Asam Asetat (IVA) serta kanker payudara melalui Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) merupakan cara deteksi awal kanker pada wanita. Tetapi wanita yang belum paham upaya deteksi dini tersebut masih banyak, sehingga perlu digalakkan kembali upaya promotif dan preventif guna menurunkan angka morbiditas dan mortalitas.

9.2 Kanker Servik

Kanker servik ialah pertumbuhan kanker dalam sel-sel di leher rahim atau serviks. Perkembangan keganasan mulut rahim berjalan sangat lambat, pada stadium awal kanker sering tidak bergejala, sehingga wanita jarang menyadarinya dan baru ke

tenaga kesehatan ketika sudah dalam stadium lanjut, yang menyebabkan pengobatannya tidak memuaskan. Human Pappilomavirus (HPV) merupakan penyebab utama dari kanker servik. Beberapa faktor predisposisi keganasan kanker servik yaitu (Suryasaputra Manuaba, I.A Sri Kusuma Dewi, 2010):

- a. Kawin pada usia muda
- b. Multipartner, kawin muda yang berpeluang terjadi perceraian dan kemudian melakukan perkawinan lagi
- c. Infeksi mulut rahim: virus herpes tipe 2, luka pada mulut Rahim menahun, infeksi trikomonas
- d. Rendahnya kondisi sosial perekonomian, mempermudah timbulnya infeksi

Pencegahan kanker servik sudah dilaksanakan oleh pemerintah mulai dari pencegahan primer serta pencegahan sekunder. Pencegahan primer bisa dilaksanakan melalui sosialisasi kesehatan agar masyarakat menjadi peduli dalam menjaga kesehatannya serta menumbuhkan perilaku kesehatannya lewat sikap CERDIK yakni pemeriksaan kesehatan secara rutin, berhenti merokok, aktivitas fisik yang giat, makan sehat, istirahat yang cukup dan pengelolaan stress. Selain itu edukasi tentang pemicu kanker leher rahim serta kanker payudara, misalnya bawaan keluarga pengidap kanker/tumor, masalah hormonal, aktivitas seksual secara aman perlu diberikan kepada masyarakat. Pencegahan lainnya yaitu dengan melakukan vaksinasi HPV. Vaksinasi ini idealnya diberikan pada wanita sebelum aktif secara seksual (Kemenkes RI, 2013).

Pencegahan sekunder ialah upaya dalam mendeteksi penyakit maupun gangguan yang tidak pasti secara klinis melalui tes, pemeriksaan maupun mekanisme khusus yang bisa dengan cepat menilai antara orang yang tampak sehat dan orang yang sebenarnya terlihat sehat namun mengidap penyakit tersebut. Pencegahan ini bisa dalam bentuk skrining serta pembelajaran

mengenai diagnosa awal (*early diagnosis*). Skrining dilaksanakan kepada wanita yang belum terlihat gejala klinik guna melihat lesi kanker awal supaya tingkat kesembuhan semakin tinggi dan menurunkan insiden kanker invasif. Contohnya dengan melakukan test (IVA) dan pap smear yakni proses dalam memeriksa lesi prakanker leher rahim, serta pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) dan pemeriksaan klinis payudara (SADANIS). Sementara itu, diagnosis dini ialah langkah untuk menyaring orang-orang yang menunjukkan gejala. Karenanya pendidikan kesehatan penting guna menumbuhkan kesadaran akan kemungkinan indikasi awal kanker. Satu diantara cara untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap tanda dan gejala kanker ialah dengan mengedukasi masyarakat mengenai SADARI (Pemeriksaan Payudara Sendiri), SADANIS (Pemeriksaan Payudara Klinis), IVA, serta Papsmear. (Kemenkes, 2015b).

9.2.1 Prinsip Deteksi Dini

Adapun prinsip deteksi dini menurut (Nugroho, 2012) yaitu:

- a. Bisa dilaksanakan pada populasi yang banyak (*mass screening*)
- b. Biaya yang murah dan sederhana
- c. Perjalanan penyakit cukup panjang
- d. Kesadaran masyarakat cukup tinggi
- e. Terdapat petugas skriner yang terlatih serta memadai.

9.2.2 Manfaat Deteksi Dini

- a. Memperoleh pasien yang mengidap penyakit seawal mungkin hingga cepat bisa disembuhkan
- b. Menghambat penyebaran penyakit di khalayak umum
- c. Membudayakan publik supaya memeriksa dirinya sebelum sakit
- d. Meningkatkan kewaspadaan tenaga kesehatan akan kejadian penyebaran/endemic

- e. Memperoleh informasi epidemiologi yang berguna untuk penelitian.

9.2.3 Syarat Melakukan Deteksi Dini

- a. Tes ini sangat sensitif dan akurat
- b. Tes diterima secara umum, tidak berbahaya, aman, mudah, serta murah
- c. Suatu penyakit ataupun permasalahan yang dapat diamati ialah permasalahan yang cenderung serius, dengan prevalensi tinggi, serta menjadi permasalahan kesehatan publik
- d. Setelah deteksi dini, harus ada kejelasan pedoman pengobatan ataupun intervensi (Romauli, 2012)

9.2.4 Metode Skrining

- a. Pemeriksaan Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA)
 - 1) Pengertian
Tes IVA ialah pemeriksaan dimana serviks dilihat langsung sesudah serviks diusap menggunakan larutan asam asetat 3-5%. Jika warnanya berubah 3-5 hari sesudah perawatan asam asetat, mis. muncul bercak-bercak putih, bisa jadi terdapat gangguan pada stadium pra-kanker serviks. (Romauli, 2012)
 - 2) Kelebihan IVA
 - a) Sederhana, praktis, layak
 - b) Bisa diselesaikan oleh semua staff medis
 - c) Alat yang diperlukan mudah
 - d) Cocok bagi pusat layanan sederhana (Nugroho, 2012)
 - 3) Tahap-tahap pemeriksaan (Kemenkes, 2015a)
 - a) Persiapan pasien
 - Menjalankan Inform consent

- Mempersiapkan lingkungan sekeliling (ruangan tertutup, sumber cahaya yang cukup, meja ginekologi)
- Menganjurkan pasien membuka pakaian bawah dan baring di meja ginekologi dan berposisi litotomi

b) Persiapan alat

- Siapkan spekulum, batok kelapa, hansuncu, botol asam asetat 3-5 µm, sisir steril kecil, kapas, tampon, lembar registrasi pemeriksaan sitologi, kasa steril, transmitter, waskom berisikan larutan klorin 0,5%, limbah medis serta non-medis, meja ginekologi, sampiran

c) Teknik

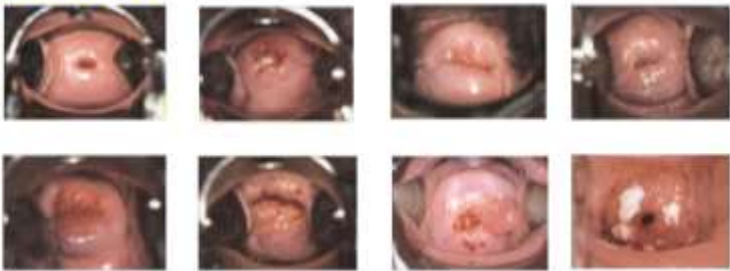
- Cuci dan keringkan tangan menggunakan sabun dan bilas air mengalir menggunakan teknik 6 langkah.
- Gunakan pembersih tangan steril serta praktikkan kebersihan vulva
- Periksa vagina serta vulva untuk gejala infeksi
- Masukkan spekulum seluruhnya ke dalam ataupun hingga merasa tertahan, kemudian pelan-pelan buka bilah spekulum agar serviks terlihat.
- Sesuaikan spekulum hingga semua serviks terlihat. Saat melihat serviks, kunci bantalan pada kedudukan terbuka penuh agar menempati tempatnya ketika memperhatikan serviks.
- Pantau leher rahim untuk infeksi (radang leher rahim), seperti: penonjolan selaput lendir (ektropion); kista nabot, lesi atau nanah "stroberi" (infeksi Trichomonas).

- Gunakan lidi kapas bersih guna mengeluarkan sekret, lendir ataupun darah dari serviks. Buang lidi kapas pada tempat tertutup ataupun kantong plastik.
- Masukkan lidi kapas yang dibasahi asam asetat 3-5% pada vagina hingga menyentuh porsio.
- Sesudah serviks dilumasi dengan larutan asam asetat, tunggulah 60 detik supaya terserap serta menimbulkan reaksi acetowhite (bercak putih).
- Periksa apakah serviks mudah mengeluarkan darah. Carilah bintik putih yang tebal ataupun epitel putih pucat yang menunjukkan IVA positif.
- Bersihkan rongga serta permukaan vagina menggunakan kain kapas steril menggunakan tang tampon.
- Keluarkan spekulum dari vagina dengan hati-hati
- Beri tahu pasien pemeriksaan sudah selesai
- Merapikan pasien serta rendamlah alat serta lepas sarung tangan (celupkan pada larutan klorin 0,5%)
- Cuci tangan kembali menggunakan sabun dengan air yang mengalir
- Menemui pasien dan melakukan pendokumentasian hasil
- Bila hasil uji IVA negatif, minta pasien kembali guna pemeriksaan lanjutan dalam 5 tahun serta beritahu ibu perihal aspek risikonya.
- Bila pemeriksaan IVA positif, beri penjelasan betapa penting penyembuhan serta tindakan

lanjutan dan lakukan diskusi perihal tindakan berikutnya yang direkomendasikan.

**ATLAS
SKRINING KANKER SERVIKS SECARA
INSPEKSI VISUAL DENGAN ASAM ASETAT (IVA)**

NEGATIF



POSITIF



KANKER



PASCA KRIOTERAPI



**Gambar 9.1 : Atlas Skrining IVA
(Kemenkes RI, 2013)**

b. Pengambilan apusan pap (Pap Smear)

1) Definisi

Pap smear ialah observasi sel diesfoliasi dari alat kelamin perempuan. Tes Pap sudah terbukti mengurangi peristiwa kanker serviks pada stadium prakanker, ektopik, dan intraepitel serviks. (Purwoastuti, 2015)

2) Manfaat pemeriksaan

- a) Mendiagnosa peradangan
- b) Mendiagnosa gangguan pra-kanker serta kanker servik sejak dini atau lanjutan
- c) Memantau hasil terapi

3) Syarat pengambilan sampel

- a) Bahan uji wajib bersumber dari porsio servik
- b) Pap smear bisa dilaksanakan kapan saja diluar menstruasi
- c) Pasien disarankan agar tidak menjalankan irigasi vagina (membersihkan vagina menggunakan zat lainnya), menyelipkan obat-obatan kedalam vagina ataupun berhubungan seksual paling sedikit 24 jam, sebaiknya 48 jam
- d) Bagi pasien yang telah menopause, dapat melakukan pap kapan pun

4) Tahap-tahap mengambil apusan pap

- a) Mempersiapkan pasien
 - Menjalankan Inform consent
 - Mempersiapkan lingkungan sekeliling (ruangan tertutup, meja ginekologi, sumber cahaya yang cukup)
 - Menganjurkan pasien membuka pakaian bawah dan berbaring di meja ginekologi posisi litotomi

b) Persiapan alat

- Siapkan alat dan bahan seperti Speculum Cocor Bebek, Hanscun, Cotton Swab atau Cytobrush, Modified Ayre Spatula, Alkohol 95%, Glass Slide, Tampon Forceps, Cytocrep atau Hairspray, Formulir Permintaan Sitologi Pap Test, Kasa Steril, lampu sorot, Baskom dengan klorin 0,5%, sampiran dan tempat sampah untuk limbah medis dan non medis

c) Pelaksanaan

- Cuci dan keringkan tangan dengan sabun di bawah air mengalir menggunakan teknik enam langkah.
- Gunakan sarung tangan steril dan lakukan kebersihan vulva
- Periksa vulva dan vagina, lihat tanda-tanda infeksi
- Masukkan spekulum ke dalam vagina
- Tekan Ayre spatula ke dalam serviks, seka sekret dari seluruh permukaan porsio dengan tekanan ringan dan putar 360⁰ searah jarum jam.
- Usap sekret pada objek glass, tidak terlalu tebal atau terlalu tipis
- Lakukan fiksasi, fiksasi basah, dengan merendam preparat dalam alkohol 95% selama 30 menit, setelah itu preparat dapat dikeluarkan dan dikeringkan. Sedangkan fiksasi kering dilakukan dengan menyemprotkan Cytocrep atau hairspray 2-4 kali pada objek glass dari jarak 10-15 cm. Kemudian diamkan selama 5-10 menit. Setelah kering, kirim preparat ke laboratorium sitologi

- Bersihkan porsio dan dinding vagina dengan kapas steril dengan tang tampon
- Keluarkan spekulum dari vagina dengan hati-hati
- Beri tahu pasien pemeriksaan selesai
- Bersihkan pasien dan rendam alat serta lepas sarung tangan (celupkan ke dalam larutan klorin 0,5%)
- Cuci tangan kembali dengan sabun di bawah air mengalir
- Temui pasien dan dokumentasikan hasilnya (Romauli, 2012)

d) Hasil

- Kelas 1 : Tidak tampak sel abnormal
- Kelas 2 : adanya sel yang atipik tapi tak ada tanda-tanda keganasan
- Kelas 3 : adanya sel-sel yang abnormal tapi belum diagnostic kanker
- Kelas 4 : hasil sel sangat mencurigakan ganas
- Kelas 5 : jelas ditemukan sel-sel yang menunjukkan keganasan

9.3 Kanker Payudara

Kanker payudara ialah kanker ganas pertama yang banyak pada perempuan. Definisi kanker payudara ialah tumor ganas yang timbul dari saluran kelenjar, kelenjar, serta jaringan penunjang payudara, namun kulit payudara tidak termasuk. (Romauli, 2012). Penyebab tumor payudara belum dipahami, namun payudara ialah organ seksual sekunder yang terus dirangsang secara hormonal pada setiap siklus menstruasi, kehamilan hingga menyusui. Sel yang rentan dapat berubah secara degeneratif jinak ataupun makin ganas. Skrining awal diperlukan untuk mendeteksi kanker

payudara secara dini, sehingga pengobatannya tepat dan tingkat kesembuhannya tinggi (80-90%). Skrining dapat dilakukan secara sendiri (SADARI) maupun dengan bantuan petugas kesehatan (SADANIS).

9.3.1 Pemeriksaan SADARI

a. Pengertian

Cara periksa payudara yang dilakukan secara sistematis dan teratur dilaksanakan perempuan secara mandiri (Romauli, 2012)

b. Tujuan

Bisa mendeteksi ketidaknormalan atas perubahan yang dialami oleh payudara

c. Syarat periksa

Menurut (Kemenkes, 2015b), pemeriksaan payudara sendiri sebaiknya dilakukan saat :

- 1) Dilaksanakan tiap bulan yaitu hari ke 7 -10 setelah haid, pada saat payudara mengendor
- 2) Pemeriksaan dapat dilakukan saat mandi atau sebelum tidur
- 3) Bila wanita menopause, sebaiknya menentukan satu hari tertentu untuk melakukan pemeriksaan

d. Langkah-langkahnya

- 1) Melakukan konseling ke pasien sebelum mengajarkan SADARI
- 2) Minta pasien untuk memperhatikan payudaranya dengan cara berdiri tegak di depan cermin dengan dada terbuka dan bahu tegak. Perhatikan apakah terdapat perubahan bentuk, ukuran, kerutan (seperti lesung pipit), warna kulit, dan kulit menebal pada payudara. Bila ditemukan maka itu tanda abnormal
- 3) Menganjurkan pasien agar mengangkat dua lengannya lurus ke atas serta memperhatikan apakah terdapat tarikan dalam kulit

- 4) Tekan puting dengan ibu jari dan telunjuk untuk melihat apakah ada cairan keluar
- 5) Minta ibu untuk meraba payudara, baik sambil berdiri atau berbaring. Bila posisi berbaring, anjurkan ibu untuk meletakkan bantal tipis di bawah bahu di samping payudara yang akan diperiksa.
- 6) Angkat lengan kiri di atas kepala, gunakan tangan kanan pasien menekan ke dada kiri dengan tiga jari (jari telunjuk, jari tengah, jari manis). Mulailah dari bagian atas payudara kiri, lalu gerakkan jari-jari di atas permukaan payudara, rasakan apakah ada benjolan dan penebalan.
- 7) Periksa area diantara payudara dan ketiak serta di antara payudara dan klavikula
- 8) Selanjutnya angkat lengan kanan ke atas kepala dan lakukan pemeriksaan yang sama di payudara kanan
- 9) Perhatikan setiap perubahan ukuran dan bentuk payudara, kerutan kulit di payudara, benjolan di dalam atau di dekat payudara, dan adanya cairan keluar dari puting
- 10) Untuk perempuan yang lebih tua, pemeriksaan SADANIS (pemeriksaan payudara klinis) oleh tenaga kesehatan direkomendasikan setiap tiga tahun. Bagi wanita yang mengalami kelainan selama SADARI, disarankan untuk melakukan SADANIS untuk lebih memastikan potensi keganasan.



Gambar 9.2 : Pemeriksaan Payudara Sendiri
(Kemenkes, 2015b)

DAFTAR PUSTAKA

- International Agency for Research on Cancer. GLOBOCAN 2020. *Estimated cancer incidence, mortality, and prevalence worldwide in 2020*. Available at: [moz-extension://08250219-69a3-462c-95dd-ad9901525857/enhanced-reader.html?openApp&pdf=https%3A%2F%2Fgco.iarc.fr%2Ftoday%2Fdata%2Ffactsheets%2Fpopulations%2F360-indonesia-fact-sheets.pdf](https://08250219-69a3-462c-95dd-ad9901525857/enhanced-reader.html?openApp&pdf=https%3A%2F%2Fgco.iarc.fr%2Ftoday%2Fdata%2Ffactsheets%2Fpopulations%2F360-indonesia-fact-sheets.pdf).
- Kemenkes, R. 2015a. *Panduan Program Nasional Gerakan Pencegahan dan Deteksi Dini Kanker Leher Rahim dan Kanker Payudara*. Jakarta.
- Kemenkes, R. 2015b. *PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA*. Jakarta.
- Kemenkes RI. 2013. *Buku Acuan Pencegahan Kanker Payudara dan Kanker Leher Rahim*. Jakarta: Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular Direktorat Jenderal PP&PL.
- Kemenkes RI. 2018. *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*. Jakarta. doi: 10.1088/1751-8113/44/8/085201.
- Nugroho, T. 2012. *Obstetri dan Ginekologi Untuk Kebidanan dan Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Purwoastuti, T. E. dkk. 2015. *Ilmu Obstetri dan Ginekologi Sosial Untuk Kebidanan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Romauli, S. dan A. V. V. 2012. *Kesehatan Reproduksi Buat Mahasiswi Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Suryasaputra Manuaba, I.A Sri Kusuma Dewi, D. 2010. *Buku Ajar Ginekologi Untuk Mahasiswa Kebidanan*. Jakarta: EGC.

BAB 10

PEMERIKSAAN DASAR DAN PERKEMBANGAN PENANGANAN INFERTILITAS

Oleh Tutik Hidayati

10.1 Pendahuluan

Masalah infertilitas rentan terjadi pada pasangan usia reproduksi yaitu 10-15%. Sekitar 13% wanita telah diberikan diagnosis infertilitas; Persentasenya bervariasi tergantung pada usia wanita, dari 7 hingga 28%. Ras atau etnis tampaknya memiliki dampak minimal pada prevalensi. Namun, prevalensi infertilitas primer masih meningkat, sedangkan infertilitas sekunder menurun. Sebagian besar disebabkan oleh perubahan perilaku sosial, termasuk menunda memiliki anak. Karena itu, infertilitas adalah salah satu aspek kunci dari praktik medis. (Speroff L, 2006)

Pada penatalaksanaan infertilitas, pemeriksaan infertilitas dasar sangat penting. Untuk menghindari keterlambatan dalam perawatan infertilitas yang dapat mengganggu pandangan pasangan yang sudah menikah, penderita infertilitas dapat menghindari penundaan ini dengan melakukan pemeriksaan dasar yang menyeluruh. (Hestiantoro, 2011).

Beberapa penatalaksanaan bisa dilakukan oleh dokter. Langkah pertama yaitu dengan melakukan anamnesis yang akurat dan efisien, pemeriksaan menyeluruh, dan terapi langsung. Untuk menilai lima elemen utama yang berkontribusi terhadap infertilitas — faktor pria, faktor ovulasi, faktor serviks, faktor uterus, dan faktor perineum — tes dasar disarankan. (Makar, 2002)

10.2 Definisi Infertilitas

Infertilitas adalah masalah yang dihadapi oleh pasangan yang telah menikah selama lebih dari setahun dan tidak dapat hamil meskipun melakukan hubungan seks tanpa kondom secara teratur.

Ketika suami dan istri tidak pernah hamil, itu disebut infertilitas primer. Infertilitas sekunder, di sisi lain, adalah ketika pasangan tidak hamil satu tahun setelah melahirkan tanpa kondom atau aborsi. (Hestiantoro, 2011)

10.3 Etiologi

Masalah infertilitas dibagi menjadi masalah umum yang terjadi pada wanita dan laki-laki.

Faktor pasangan (laki-laki) melibatkan proses spermatogenesis dari sel induk ke sperma, yang memakan waktu sekitar 90 hari. Oleh karena itu, kelainan yang terjadi selama proses spermatogenesis dapat mempengaruhi sifat air mani. Spermatogenesis optimal pada suhu sedikit di bawah suhu tubuh. Banyak yang dapat menyebabkan infertilitas pada pria, termasuk minum obat, racun, kerusakan testis, infeksi, dan operasi sebelumnya. (Makar, 2002)

Beberapa faktor yang menyebabkan infertilitas yang terjadi pada wanita, yaitu:

a. Faktor ovulasi

Ovarium berfungsi sebagai penghasil sel telur dan hormon (Hestiantoro, 2011). Masalah utama yang berhubungan dengan kesuburan adalah gangguan fungsi ovulasi. Ovulasi dapat terganggu oleh kelainan hipotalamus atau hipofisis anterior atau ovarium. Proses ovulasi mengikuti pematangan sumbu hipotalamus-hipofisis-ovarium dan kembalinya ke tingkat sekretori normal hormon perangsang folikel (FSH) dan hormon pelutein (LH) yang diatur oleh hormon pelepas gonadotropin (GnRH). Segera

setelah. Dari kumpulan folikel yang tersedia setiap bulan, hanya satu oosit yang dipilih untuk berkembang menjadi tahap pra-ovulasi. Selama perkembangan folikel, sel granulosa meningkatkan jumlah estradiol (E2) yang disekresikan, sehingga mengurangi sekresi FSH. Melalui mekanisme umpan balik positif, E2 kemudian menginduksi ovulasi, memicu meiosis oleh oosit, dan menciptakan lonjakan LH yang merangsang luteinisasi dan sekresi progesteron. (Decherne, et al, 2006).

Gangguan ovulasi merupakan suatu perubahan frekuensi dan panjang siklus menstruasi. Siklus menstruasi normal adalah 25-35 hari, dengan rata-rata 28 hari. Gangguan ovulasi adalah masalah infertilitas yang paling umum. Gangguan ovulasi dapat dikaitkan dengan amenore primer, amenore sekunder, atau oligomenore. (Hestiantoro, 2011). Gangguan ovulasi dapat disebabkan oleh disfungsi sistem saraf pusat (SSP), gangguan metabolisme, atau cacat perifer. Kekurangan sistem saraf pusat termasuk anovulasi hiperandrogen-defisiensi kronis, hiperprolaktinemia (vacuolar, tumor, atau penyakit yang diinduksi obat), disfungsi hipotalamus (termasuk sindrom Kallmann), dan hipofisis Termasuk disfungsi (trauma, tumor, atau anomali bawaan). Gangguan metabolisme yang menyebabkan gangguan ovulasi antara lain penyakit tiroid, penyakit hati, penyakit ginjal, obesitas, dan kelebihan androgen (adrenal atau neoplasia). Cacat perifer dapat disebabkan oleh disgenesis gonad, kegagalan ovarium prematur, dan tumor ovarium. (Makar, 2002)

b. Tuba falopi dan faktor peritoneum

Saluran tuba berperan penting dalam proses pembuahan. Tuba falopi berperan dalam transportasi sperma dan kinerja sperma. Selama pembuahan dan pengangkutan

embrio. Tuba falopi yang abnormal mempengaruhi kesuburan (Hestiantoro A, 2011).

Gejala seperti nyeri panggul kronis dan dismenore dapat menunjukkan obstruksi tuba falopi. Beberapa gejala tersebut dapat mencegah pergerakan tuba falopi normal, pengambilan indung telur dan transportasi indung telur dengan pemupukan intrauterin. Berbagai etiologi yang berkontribusi pada penyakit tuba falopi, seperti infeksi panggul, endometriosis, atau riwayat operasi panggul. Kemungkinan besar memiliki riwayat penyakit radang panggul (PID) menyebabkan kerusakan pada tuba falopi atau adanya adhesi di panggul. (Makar, 2002)

Infeksi yang disebabkan *Clamidia trachomatis* atau *Neisseria gonorrhoeae* merupakan penyakit tuba falopi yang banyak di Amerika Serikat. (Hestiantoro A, 2011)

c. Faktor Serviks

Penyakit serviks dapat disebabkan oleh kelainan interaksi lendir dan sperma. Serviks memiliki peran penting untuk transportasi sperma setelah koitus. Lendir serviks bervariasi sesuai dengan konsentrasi estrogen pada tahap akhir pematangan folikel. (Makar, 2002).

Servitis kronis erat kaitannya dengan infertilitas karena dapat menyulitkan sperma untuk memasuki rongga rahim. Trauma pada serviks yang memerlukan operasi tertentu, seperti konisasi atau percobaan aborsi, dapat menyebabkan cacat serviks dan menyebabkan infertilitas. (Hestiantoro A, 2011).

d. Faktor Peritoneum

Faktor peritonium merupakan salah satu faktor yang penyebab terjadinya infertilitas yaitu riwayat infeksi panggul seperti penyakit radang panggul dan radang usus buntu, penggunaan IUD, endometriosis, dan keguguran septik. (Decherne, *et al*, 2006).

Endometriosis terjadi pada 25-40% wanita masalah infertilitas, ditemukan pada 25% populasi umum. Adhesi panggul sering dikaitkan dengan operasi panggul dan riwayat PID atau endometriosis. Terdapat beberapa gejala seperti nyeri panggul, dismenore dan infertilitas yang di sebabkan oleh endometriosis. (Makar, 2002).

Terdapat keterkaitan teori antara teori kegagalan implantasi Sampson dengan etiologi endometriosis. Sejauh ini, hubungan erat antara endometriosis dan terjadinya infertilitas tidak diketahui dengan pasti. Hal tersebut disebabkan oleh faktor imunologis, berdampak buruk pada kerusakan jaringan. (Hestiantoro A, 2011).

10.4 Evaluasi Dasar Infertilitas

Pengobatan infertilitas dalam dilakukan dengan melakukan pemeriksaan dasar. Pemeriksaan dasar yang baik dan lengkap dapat digunakan untuk mengobati dengan cepat dan khusus. Hal ini memungkinkan pasien yang ingin memiliki anak untuk menghindari keterlambatan dalam perawatan kesuburan yang dapat memperburuk prognosis pasangan. (Hestiantoro A, 2011).

Tujuan pengujian infertilitas adalah untuk:

1. Tentukan penyebab infertilitas
2. Berikan pasangan dengan protokol perawatan yang direkomendasikan
3. Evaluasi perkiraan tingkat keberhasilan pengobatan yang direkomendasikan
4. Mendidik pasangan tentang gangguan spesifik yang mereka perjuangkan dan terapi alternatif yang tersedia atau digunakan.

Pasien tertentu hanya mencari diagnosis dan tidak mau melanjutkan perawatan atau tidak mampu membayar tes diagnostik dan perawatan yang direkomendasikan. (Makar, 2002).

Pasangan mematuhi perawatan medis atau bedah yang direkomendasikan. Secara umum, pemeriksaan berupa:

1. Riwayat kesehatan/pemeriksaan fisik
2. Tes infertilitas dasar

10.3.1 Wawancara/Anamnesis dan Pemeriksaan Fisik

Pada awala dilakukan pemeriksaan penting dilakukan anamnesis terutama berkaitan dengan kebiasaan merokok dan meminum minuman alkohol. Selain itu menanyakan riwayat penggunaan obat-obatan seperti seperti obat antihipertensi, kortikosteroid, atau sitostatik. (Hestiantoro A, 2011).

Terdapat beberapa pertanyaan yang ditanyakan kepada laki-laki yaitu tentang lamanya pernikahan, usia pasangan, pekerjaan, frekuensi dan waktu hubungan seksual, riwayat perkembangan sistem kemih, riwayat operasi, riwayat hubungan seksual, kontak dengan zat, zat beracun, dan penyakit menular organ reproduksi. (Decherne, *et al*, 2006).

Pada wanita juga ditanyakan tentang riwayat pubertas dan menarche. Selain itu riwayat menstruasi yang meliputi panjang siklus, durasi dan jumlah perdarahan, dan gejala dismenore atau pramenstruasi yang menyertainya. Riwayat menstruasi teratur dan siklus yang dapat diprediksi konsisten dengan ovulasi, Sedangkan riwayat amenore atau perdarahan uterus mungkin menyarankan anovulasi atau kelainan rahim. (Hestiantoro A, 2011).

Diperlukan riwayat medis yang terkait dengan frekuensi hubungan seksual di masa lalu. Riwayat medis lengkap harus diperoleh sehubungan dengan riwayat medis dan keluarga masa lalu. Masalah seksual, sosial, dan psikologis harus didiskusikan. Penilaian dan pengobatan sebelumnya untuk infertilitas juga harus diperoleh dan ditafsirkan. (Makar, 2002).

Pemeriksaan fisik orang yang infertil yaitu dengan mengukur tinggi badan, berat badan, dan lingkar pinggang. Seorang wanita dengan indeks massa tubuh (BMI) lebih besar dari

25 kg/m², termasuk dalam kelompok referensi kelebihan berat badan. Ini terkait erat dengan sindrom metabolik. BMI-nya kurang dari 19 kg/m² sering dikaitkan dengan pasien yang terlalu kurus, dan penyakit kronis seperti TBC, kanker, dan masalah kesehatan mental harus dipertimbangkan. (Speroff L, 2006)

Pemeriksaan fisik menyeluruh diperlukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang berkontribusi terhadap infertilitas. Jerawat, kulit berminyak, dan hirsutisme dapat disebabkan oleh kelebihan androgen. Hipertiroidisme, nigricans, galaktorea, pigmentasi kulit, garis-garis perut, bekas luka bedah, atau kelainan berat badan harus dievaluasi dengan hati-hati. Pemeriksaan sesuai dengan diagnosis klinis yang ditunjukkan. Namun, ada beberapa rekomendasi khusus. Seorang wanita dengan tingkat rubella negatif harus divaksinasi dan kehamilannya tertunda tiga bulan. Jika kehamilan seorang wanita dikonfirmasi, dia akan diuji untuk sifilis, hepatitis dan HIV sesuai dengan pedoman pemerintah. Skrining juga harus dilakukan untuk mendeteksi adanya fibrosis kistik. (Makar, 2002).

10.3.2 Pemeriksaan Dasar Infertilitas

Mendeteksi terjadinya ovulasi pada siklus menstruasi dapat dilakukan dengan melakukan pemeriksaan dasar infertilitas dengan pengukuran kadar progesteron selama fase luteal, yang diambil sekitar 7 hari sebelum timbulnya menstruasi yang diharapkan. Tes untuk kadar TSH dan prolaktin hanya dilakukan jika ada indikasi siklus anovulasi atau gejala klinis dalam arti penyakit tiroid. Pemeriksaan FSH dan LH dilakukan selama fase proliferasi awal (hari 3-5), terutama mengingat peningkatan rasio LH / FSH pada sindrom ovarium polikistik. (Hestiantoro A, 2011).

Pemeriksaan dasar yang dilakukan untuk mengetahui lima komponen pada kesuburan pasangan. Kelima komponen tersebut : faktor pasangan (laki-laki), faktor ovulasi, faktor serviks, faktor uterus, dan faktor peritoneum. Menurut *European Society for*

Human Reproduction and Development, Capri Workshop menyimpulkan bahwa kelainan pada analisis air mani, histerosalpingogram, atau tes laboratorium yang berkaitan dengan fungsi ovulasi berkorelasi dengan infertilitas. (Makar, 2002).

10.5 Uji Lendir Serviks

Lendir serviks adalah hidrogel yang diproduksi oleh kelenjar serviks. Lendir serviks ini berperan dalam migrasi dan pematangan sperma di saluran reproduksi wanita dan bertindak sebagai penghalang masuknya patogen. endometrium. Lendir serviks juga dikaitkan dengan patologi sistem kekebalan serviks. (Menargoez, *et all*, 2003)

Lendir serviks sangat berkaitan dengan siklus menstruasi. Pada waktu menstruasi dapat dilihat jumlah, warna dan tekstur lendir serviks. Siklus menstruasi dapat merubah lendir serviks karena perubahan hormon yaitu mengalami perubahan biofisik dan biokimia. Dengan demikian, lendir serviks menjadi faktor penting, secara tidak langsung bisa menghitung ovulasi atau tingkat kesuburan perempuan sebagai metode kontrasepsi berencana. (Menargoez, *et all*, 2003)

Waktu ovulasi dapat diprediksi dari pemeriksaan kasar dan mikroskopis lendir serviks. Dua parameter digunakan: yaitu Tes Fern dan Tes Spinnbarkeit.

10.6 Uji Pasca Senggama

Identifikasi interaksi awal antara sperma dan saluran reproduksi wanita dengan tes lendir serviks postcoital (*Tes Sims-Huhner*).

Tujuan pemeriksaan postcoital adalah untuk mengukur jumlah sperma aktif dan viabilitas sperma (dalam jam) dalam lendir serviks setelah koitus. Soalnya tes ini harus dilakukan ketika seorang wanita mendekati waktu ovulasi (masa subur). Prosedur pemeriksaan postcoital terdiri dari aspirasi lendir serviks dengan

jarum suntik 2 hingga 12 jam setelah hubungan seksualnya dan memeriksanya di bawah mikroskop untuk menentukan jumlah sperma dan motilitas. Keadaan ini abnormal jika kurang dari 10 sperma motil diperoleh per medan daya tinggi. Pengujian postcoital kontroversial dan memiliki utilitas terbatas dalam mendiagnosis infertilitas. Nilai dalam menilai lendir serviks "bermusuhan" dengan sperma, tidak ada yang terbukti.

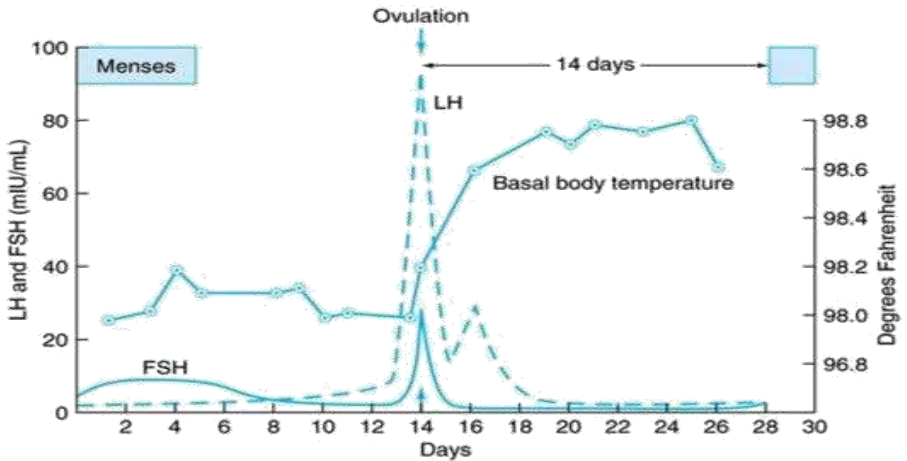
Infertilitas akibat faktor serviks disebabkan oleh produksi yang tidak normal, lendir serviks abnormal atau interaksi sperma dan lendir serviks. Tes kesuburan rutin, termasuk tes postcoital, dilakukan untuk menilai interaksi sperma dengan lendir serviks. Tes pasca-koitus dilakukan dua hingga tiga hari sebelum perkiraan masa suburnya. Pasangan diminta untuk melakukan hubungan seksual antara 2 jam dan 12 jam sebelum pemeriksaan. Pasangan (wanita) kemudian diperiksa oleh dokter dan sampel kecil lendir serviks diambil. Lendir serviks dioleskan pada gelas, tes rotasi (elastisitas) dan tes jarak dilakukan, dan jumlah motilitas sperma per bidang pandang diperiksa di bawah mikroskop.

Pengujian postcoital dilakukan menurut Hull *et al.* Tes pasca-koitus dijadwalkan 14-16 hari sebelum periode menstruasi berikutnya dan 6-18 jam setelah hubungan seksual. Pasangan diinstruksikan untuk melakukan hubungan intim seperti biasa pada malam sebelumnya. Tidak ada rekomendasi khusus untuk pantang, istirahat setelah hubungan seksual, atau postur khusus setelah hubungan seksual. Spekulum digunakan untuk membuka serviks. Jarum suntik sekali pakai (sekali pakai) digunakan untuk mengumpulkan lendir serviks. Lendir kemudian dioleskan ke dalam gelas kimia dan diperiksa di bawah mikroskop yang dilengkapi dengan lensa pembesaran rendah (x100) dan tinggi (x400). Lendir dianggap dalam kondisi baik jika ada banyak lendir (> 0,3 ml). Sangat elastis (>10 cm), biasanya terlihat dengan mata telanjang. (WHO Planning Cornerstone, 2011)

10.7 Metode Kurvasuhu Basal Tubuh

Pengukuran suhu tubuh basal adalah salah satu cara untuk memperkirakan hari ovulasi setiap siklus. Kenaikan progesteron setelah ovulasi menyebabkan peningkatan suhu tubuh basal sebesar 0,5-1°F. Suhu vagina atau harus dicatat pada pagi hari sebelum aktivitas fisik. Suhu kemudian naik tajam sekitar 0,3 hingga 0,4 °C (0,5 hingga 0,7 °F) dan tetap tinggi selama sisa siklus. Hari ketiga setelah timbulnya suhu tinggi dianggap sebagai akhir dari masa subur. Kegiatan seksual dimulai pada hari pertama menstruasi dan berlanjut setidaknya selama tiga hari dengan peningkatan suhu tubuh basal yang terus menerus.

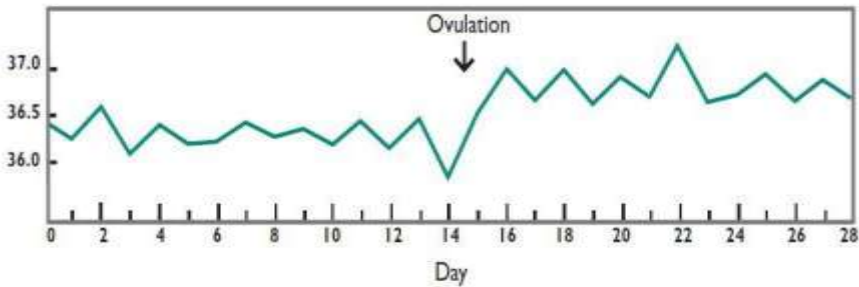
Pada hari Minggu, ketika orang cenderung bangun lebih lambat, suhu tubuh basal cenderung naik mendekati 0,4-0,5 °F, jadi hanya kenaikan berkelanjutan pada hari berikutnya yang menentukan ovulasi. Sangat penting untuk diingat bahwa kenaikan suhu tubuh yang disebabkan oleh progesteron tidak dimulai sampai setelah ovulasi. (Decherne, *et al*, 2006).



Copyright ©2006 by The McGraw-Hill Companies, Inc.
All rights reserved.

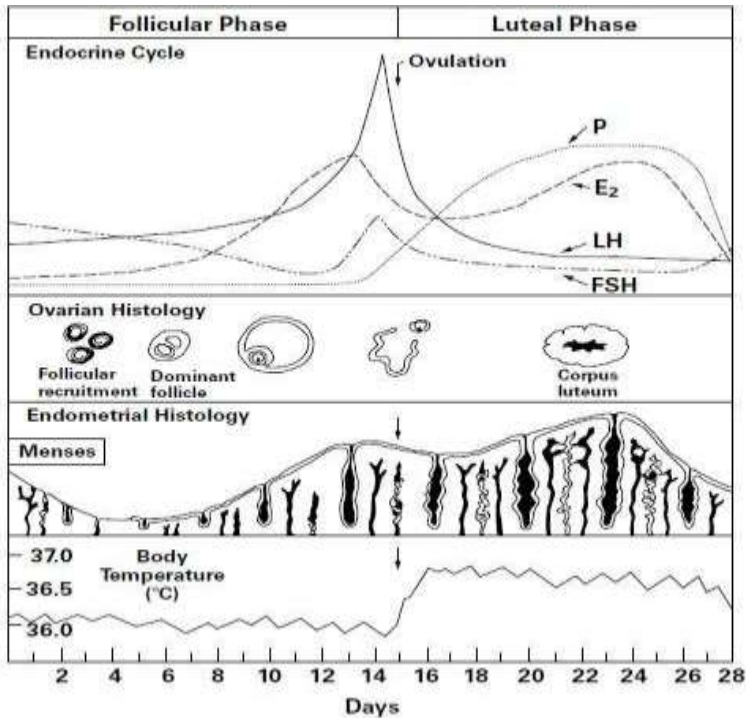
Gambar 10.1 : Hubungan antara ovulasi suhu basal tubuh hormon LH dan FSH dalam siklus menstruasi normal

Jika seorang wanita mengalami perubahan suhu seperti demam, menggunakan metode suhu tubuh basal bisa jadi sulit. Wanita harus mengukur suhu tubuh mereka setiap pagi setelah bangun tidur dan sebelum makan. Suhu tubuh dicatat pada grafik khusus. Lihat apakah suhu tubuhnya naik sedikit sebesar 0,2°C hingga 0,5°C (0,4°F hingga 1,0°F) setelah ovulasi (biasanya sekitar pertengahan siklus menstruasinya). Ketika suhu tubuh wanita naik dari normal dan tetap tinggi selama 3 hari berturut-turut, ovulasi terjadi dan masa subur berakhir. (WHO Planning Cornerstone, 2011)



Gambar 10.2 : Grafik metode kurva suhu basal tubuh untuk menentukan waktu ovulasi

Suhu tubuh basal secara tidak langsung mengukur kenaikan progesteron yang terkait dengan ovulasi dengan mengukur efek termogenik progesteron. Peningkatan sirkulasi progesteron menyebabkan peningkatan suhu tubuh basal $0,3^{\circ}\text{C}$ hingga $0,6^{\circ}\text{C}$ ($0,5^{\circ}\text{F}$ hingga $1,0^{\circ}\text{F}$) yang stabil. Ini biasanya berlangsung 11-14 hari setelah ovulasi (Gambar 10.2). Penurunan suhu tubuh yang diamati sebelum peningkatan suhu tubuh basal adalah penanda potensial ovulasi, tetapi tidak secara akurat memprediksi waktu ovulasi. , lebih baik digunakan sebagai alat untuk mengkonfirmasi ovulasi. (Makar, 2002).



Gambar 10.3 : Hubungan antara perubahan hormonal, ovari, endometrium dan suhu basal tubuh dalam siklus menstruasi normal

Siklus ovarium adalah siklus dengan perubahan sekresi hormon yang mempengaruhi kontrol hipofisis hipotalamus. stimulasi folikel hormon (FSH) adalah stimulan penting untuk pertumbuhan folikel yang menyebabkan sekresi estrogen dalam bentuk estradiol. Estrogen, sebagai hormon dominan selama fase pra-ovulasi, menyebabkan serviks melunak dan melebar dan menghasilkan lendir dalam jumlah berlebihan (estrogen), memungkinkan sperma bertahan hidup 3-5 hari. Hormon luteinizing (LH) memungkinkan pematangan akhir dan

pertumbuhan folikel dominan, inisiasi ovulasi, dan perkembangan corpus luteum. Selama fase luteal postovulasi, LH mendukung fungsi luteal, sekresi progesteron oleh corpus luteum. Baik folikel dan sel luteal memiliki riwayat penuaan yang menentukan lamanya siklus menstruasi. Pada tingkat endometrium, estradiol dan progesteron adalah pengatur utama perubahan siklus dan terlibat dalam bagian ekskresi siklus selama menstruasi, sehingga mencegah kematian sel. Progesteron merangsang penebalan lendir serviks dan berperan dalam meningkatkan suhu tubuh. Sperma mati dalam beberapa jam di hadapan lendir progestogenik setelah ovulasi.(Barron, *et all*, 2005)

DAFTAR PUSTAKA

- Barron ML, Fehring R. Basal Body Temperature Assessment: Is It Useful to Couple Seeking Pregnancy? *American Journal of Maternal Child Nursing* 2005; 30(5): p. 290-296.
- Decherney AH, Nathan L, Goodwin TM, Laufer N. *Current Diagnosis and Treatment in Obstetrics and Gynecology. United States of America: The McGraw-Hill's Companies; 2006. p. 55.1-55.13.*
- Hestiantoro A. Infertilitas. In: Anwar M, Baziad A, Prabowo RP. *Ilmu Kandungan. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2011. p. 424-435.*
- Makar RS, Toth TL. The Evaluation of Infertility. *Am J Clin Pathol* 2002; 117 (Suppl 1): S95-S103.
- Speroff L, Fritz MA. *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility. United Kingdom: Lippincott Williams & Wilkins; 2006. p. 425-431.*
- WHO Planning Cornerstone. *Family Planning: A Global Handbook for Providers. United States Agency for International Development Bureau for Global Health Office of Population and Reproductive Health; 2011. p. 239.*

BAB 11

PENERAPAN PROLAPSUS GENITALIS

Oleh Dorsinta Siallagan

11.1 Pendahuluan

Prolaps organ panggul (POP) atau prolaps genitalis adalah ketika organ panggul menonjol atau turun dari posisi normal. POP biasanya terjadi pada wanita yang melahirkan secara pervaginam, jumlah anak dan pada usia lanjut dimana usia lebih dari 50 tahun terjadi penurunan hormon estrogen yang berpengaruh terhadap penurunan keelastisan jaringan panggul atau kelemahan dari ligamen untuk mengikat organ panggul tetap pada posisinya. (Purwara, 2014).

Prolaps terjadi secara bertahap dan berlangsung lama, membutuhkan waktu tahunan dan penderita tidak merasakan gejala pada tahap awal namun jika terus berlanjut dapat menurunkan kualitas hidup. Gejala umum yang paling sering dirasakan antara lain gangguan buang air kecil, konstipasi dan nyeri perut bagian bawah. Angka kejadian POP terjadi sekitar 39,8% (Henrix, 2002).

11.2 Pengertian

Prolaps organ genitalis atau prolaps organ panggul (POP) disebut juga sebagai hernia, dimana terjadi penurunan dari visera pelvis (usus, uterus, kandung kemih, uretra, dan rectum) kedalam bahkan keluar dari introitus vagina. (HUGI-POGI, 2013)

Prolaps organ panggul terjadi karena kelaianan atau memburuknya jaringan ikat atau ligamen yang berfungsi mengikat dasar panggul. Jenis POP antara lain sistokel, rektokel, enterokel

dan prolaps uteri. Selain jenis yang berbeda POP juga memiliki beberapa kriteria antara lain:

Tabel 11.1 : Kriteria Stadium POP

Stadium	Keterangan
0	Tidak ada Prolaps
I	Ujung distal bagian prolaps >1cm diatas hymen
II	Ujung distal yang prolaps berada 1 cm dibawah dan 1 cm diatas cincin hymen
III	Ujung distal yang prolaps >1 cm dibawah hymen
IV	Ujung distal yang prolaps >2 cm dan stadium ini paling berat

Sumber:Sukarsa, 2021

11.3 Etiologi

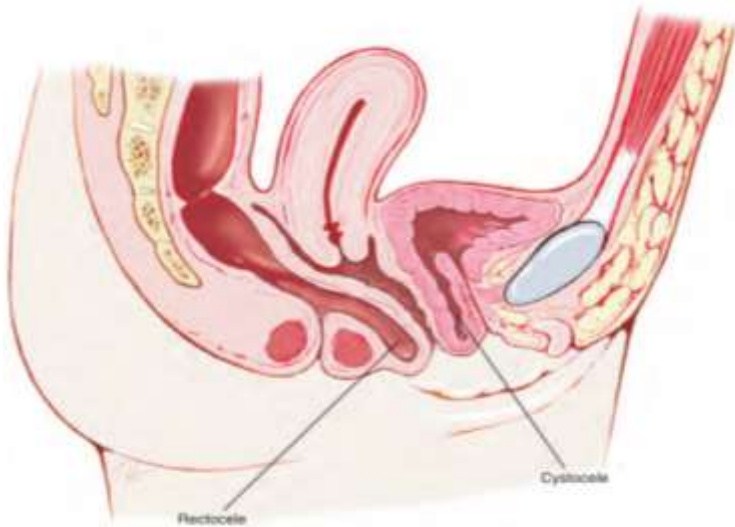
Prolaps Genitalis dapat terjadi karena kelemahan otot dan ligament penyokong organ genitalia (otot, ligament dan fascia). (HUGI-POGI, 2013).

Kondisi melemahnya otot dan ligamen pada panggul terjadi secara perlahan dan membutuhkan waktu beberapa tahun. Lemahnya otot atau kerusakan penyokong organ genitalia dapat terjadi satu lokasi atau kombinasi. (Junizaf, 2011)

11.4 Jenis-jenis Prolaps Organ Panggul

11.4.1 Sistokel

Kandung kemih dan dinding vagina bagian anterior turun atau menonjol yang biasanya terjadi dikarenakan kelemahan atau terputusnya titik penghubung dari jaringan muskulokonektif.



Gambar 11.1 : Sistokel
(Sumber : Berek JS, 2012)

11.4.2 Rektokel

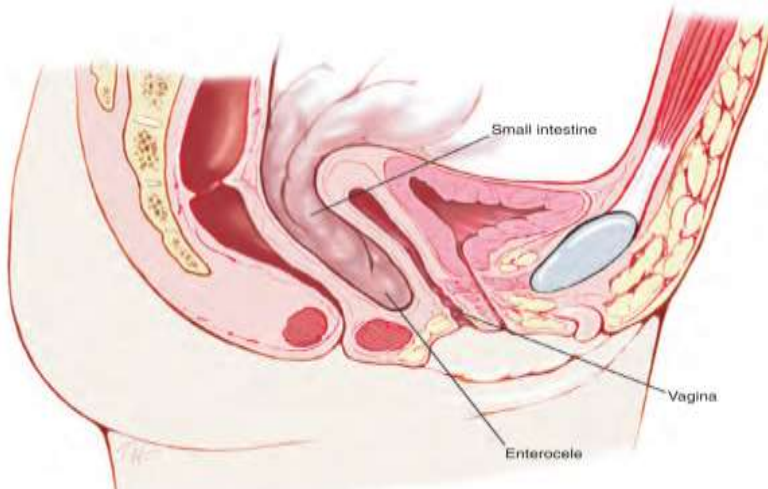
Terjadinya penurunan/penonjolan rektum kedalam liang vagina yang terjadi akibat melemahnya dinding otot rektum dan jaringan muskulokonektif paravaginal.



Gambar 11.2 : Rektokel
(Sumber : Berek JS, 2012)

11.4.3 Enterokel

Terjadinya penurunan usus halus dari posisinya yang diakibatkan oleh gangguan penyangga panggul. Enterokel mayoritas terjadi pada ligamen uterosakral dan rongga retrovaginal dan sebagian kecil pada kasus histererektomi dapat terjadi di apikal.



Gambar 11.3 : Enterokel
(Sumber : Berek JS, 2012)

11.4.4 Prolaps Uterus

Turunnya uterus ke introitus vagina yang terjadi akibat dari buruknya penyangga apikal ligamentum kardinal atau uterosakral.



Gambar 11.4 : Enterokel
(Sumber : Berek JS, 2012)

11.5 Faktor Resiko

11.5.1 Usia

Prolap organ panggul (POP) dapat terjadi pada usia dewasa dan lebih sering terjadi pada saat usia lanjut. Semakin tua usia seseorang maka ligamen menjadi lemah, fascia lebih kaku dan mudah terjadi ruptur yang beresiko meningkatkan kejadian POP sebesar 40%. (Deswita, 2018)

Semakin tua usia perempuan maka semakin beresiko terjadi POP hal ini dapat dibuktikan dari penelitian yang dilakukan di RSPAL Dr. Ramelan Surabaya, kejadian prolap organ panggul tertinggi terjadi pada usia lebih dari enam puluh tahun dengan angka kejadian 50,8%, usia lebih dari lima puluh sampai dengan enam puluh tahun sebesar 26,9%, usia lebih dari empat puluh sampai dengan lima puluh sebesar 20,6% sedangkan usia kurang dari empat puluh tahun hanya 1,6% (Sudiarta, 2022).

11.5.2 Pascamenopause

Kolagen memiliki peran dalam mengikat jaringan ikat dasar panggul. Agar jaringan ikat didasar panggul tetap baik sehingga otot tidak lemah, dibutuhkan kolagen yang cukup. Kolagen dipengaruhi oleh esterogen pada wanita. Pada saat menopause hormon estrogen tidak diproduksi sehingga jumlah kolagen berkurang dan menjadikan jaringan ikat yang ada di dasar panggul tidak dapat melakukan fungsi dengan baik dan otot dan ligamen penyokong organ genitalia melemah. Melemahnya otot dan ligamen penyokong organ panggul mengakibatkan dinding vagina atau uteri turun ke dalam atau bahkan keluar dari itroitus vagina. Penelitian Deswita *et al* menyebutkan 72,7% perempuan yang sudah menopause mengalami POP (Deswita, 2018). Menopause mem Hal yang sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hardianti (2015) menyebutkan bahwa 83,9% POP terjadi pada wanita menopause. (Hardianti, 2015)

11.5.3 Persalinan Pervaginam

Pada saat perempuan hamil terjadi perubahan hormonal yang membuat organ-organ reproduksi meregang menampung hasil konsepsi. Menjelang persalinan terjadi kematangan pada hormon sehingga persalinan dapat terjadi secara spontan atau pervaginam. Pada saat persalinan pervaginam terjadi, dimana janin melewati organ reproduksi yang mengharuskan organ reproduksi yang dilewati janin menyesuaikan ukuran dengan besarnya janin dengan cara meregang. Setelah persalinan, organ reproduksi tidak langsung kembali keukuran semula. Organ reproduksi membutuhkan waktu sekitar enam minggu untuk kembali kebentuk semula. (Utama, 2017)

Wanita yang melahirkan secara pervaginam memiliki resiko mengalami sub involusi lebih besar, dimana organ reproduksi tidak kembali kepada bentuk dan posisi semula sesuai dengan waktunya. Seorang perempuan yang melahirkan satu kali

persalinan pervaginam beresiko tiga kali terjadi POP dan akan meningkat menjadi empat koma lima pada persalinan kedua bila dibandingkan dengan perempuan yang tidak melahirkan secara pervaginam. Tingginya resiko terjadinya POP pada perempuan yang melahirkan secara pervaginam dimana menurut penelitian menyebutkan terjadi 90% perempuan yang melahirkan secara pervaginam mengalami disfungsi dasar panggul. (Pangastuti, 2018)

11.5.4 Paritas

Paritas adalah jumlah anak yang sudah dilahirkan oleh perempuan. Semakin sering perempuan melahirkan atau semakin banyak anak yang dimiliki seorang perempuan maka semakin beresiko terjadi trauma pada organ reproduksi. Trauma pada organ reproduksi yang tidak dirawat dengan baik dapat menyebabkan terjadinya prolaps organ panggul. Gejala yang dirasakan setiap perempuan berbeda dan dipengaruhi oleh derajat prolaps yang dialami. Gejala yang tidak dirasakan menjadikan penderita POP tidak segera melakukan perawatan dan biasanya datang ke tenaga kesehatan setelah mengganggu organ lainnya seperti susah buang air kecil, tidak nyaman untuk duduk dikarenakan uterus keluar dari introitus vagina. *P Value* penelitian yang dilakukan Ernawati (2018) adalah 0,000 dimana $p < 0,005$ artinya ada hubungan antara paritas dengan kejadian prolaps organ panggul dan terdapat resiko terjadi prolaps organ panggul 52,970 kali lebih tinggi pada paritas >1 dibanding paritas 1. (Ernawati, 2018)

Hal yang sama juga disampaikan peneliti lainnya yang menyebutkan bahwa jumlah anak berhubungan dengan kejadian prolaps organ panggul. Semakin banyak jumlah anak, maka akan semakin beresiko terjadi POP. Pada persalinan pertama seorang wanita beresiko terjadi POP sebanyak empat kali dan delapan kali pada persalinan kedua, dan seterusnya. Semakin banyak jumlah

anak yang dilahirkan maka semakin tinggi peluang terjadinya prolaps organ panggul. (Tegerstedt, 2006)

Penelitian yang sama dari Siri (2013) dari hasil penelitian yang dilakukan di BLU RS dr. Wahidin Sudirohusodo Makasar dan beberapa RS pendidikan bagian obstetri dan ginekologi menyebutkan bahwa 77,1% yang mengalami prolaps organ panggul memiliki paritas >3 . (Siri, 2013)

11.5.5 Obesitas

Obesitas atau kegemukan adalah kondisi tertumpuknya lemak yang berlebihan didalam tubuh akibat ketidakseimbangan intake dan output energi. Kegemukan dapat menyebabkan penekanan pada intraabdomen atau otot panggul yang dapat melemahkan otot pada dasar panggul dan juga meningkatkan ketegangan pada ligament dasar panggul. Lemahnya otot dasar panggul dan ketegangan dapat menyebabkan visera pelvis turun dari posisi normal. Apabila obesitas tidak ditangani, maka dapat mengganggu sirkulasi menstruasi. Terganggunya siklus menstruasi mempengaruhi hormon estrogen yang berperan membantu keelastisan ligament organ panggul. (Rakhmawati, 2013)

Peningkatan tekanan intraabdomen secara terus menerus yang menjadikan ligament tidak mampu mengikat organ panggul dan menjadikan penurunan usus, kandung kemih, uretra ataupun uterus dari posisi normal sudah dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siri (2013) menyebutkan sebesar 68,6% yang mengalami prolaps organ panggul adalah perempuan yang memiliki indeks massa tubuh (IMT) ≥ 25 . (Siri, 2013)

11.6 Tanda dan gejala

Pada saat dilakukan pemeriksaan fisik menggunakan spekulum tanda prolaps organ panggul terdapat tonjolan kistik lembek pada dinding vagina. Sedangkan gejala yang dialami berbeda tergantung dari kondisi penderita. Keluhan yang

dirasakan oleh penderita tergantung dari jenis POP, tetapi keluhan yang paling umum terjadi antara lain:

- a. Peraasaan tidak nyaman didaerah kemaluan dan seperti ada benda yang menonjol dan mengganggu pada genitalia dan penuh di vagina
- b. Nyeri pada daerah pinggang
- c. Sering berkemih, merasa kandung kemih tidak pernah kosong dan tidak memiliki kemampuan menahan buang air kecil jika bersin atau mengejan
- d. Konstipasi
- e. Kesulitan berjalan
- f. Kesulitan melakukan coitus (Junizaf, 2011)

11.7 Penatalaksanaan

Prolapsus organ panggul bukan suatu penyakit tetapi kelainan. POP tidak mengancam nyawa penderita, bahkan pada beberapa kasus tidak memiliki keluhan khususnya pada stadium I. Meski tidak mengancam kehidupan penderita, POP dapat mengganggu kenyamanan ataupun aktifitas dari penderita. Oleh karena itu, sebaiknya penderita dilakukan penatalaksanaan. Tindakan-tindakan yang dapat dilakukan untuk mengatasi prolaps organ panggul antara lain:

11.7.1 Terapi Konservatif

a. Pencegahan

Pencegahan yang dapat dilakukan agar terhindar dari POP adalah (Callahan, 2013):

- 1) Mengurangi peningkatan intraabdominal seperti batuk kronis, mengangkat benda-benda berat dan obesitas
- 2) Penggunaan hormon topikal (pemberian hormon eterogen dosis rendah yang dapat diberikan secara terpisah atau digabungkan bersama pesarium)
- 3) Rutin latihan otot-otot dasar panggul
- 4) Menghindari partus lama

- 5) Merencanakan jumlah anak
- 6) Melakukan pemantauan berkala pada organ panggul
- 7) Perilaku hidup sehat
- 8) Tidak merokok

b. Penggunaan alat penyokong

Pesarium adalah alat yang berbentuk cincin terbuat dari bahan silikon di pasang diantara atau dibawah servik. Pesarium merupakan pilihan jika penderita tidak dapat menjalani operasi. Pesarium dapat di bersihkan dengan cara di lepaskan dan kemudian dipasang kembali. Selain akan dibersihkan, pesarium juga dapat dilepas ketika akan melakukan hubungan seksual. Tujuan dari pemasangan pesarium untuk menaikkan dan menjaga rahim tetap pada posisi normal. (Junizaf, 2011)

Pesarium memiliki banyak jenis dan ukuran yang disesuaikan dengan kondisi prolaps. Penggunaan pesarium dapat menimbulkan komplikasi seperti iritasi atau luka dan keluar cairan berbau dari vagina. Setelah pesarium dipasang maka dilakukan kontrol ulang pada minggu 1 hingga 2 dan kemudian pada minggu ke 4 hingga 6, atau dpat disesuaikan dengan kemampuan penderita menggunakan dan melepaskan pesarium. (Berek JS, 2012)

11.7.2 Operatif

Pembedahan dilakukan untuk mengurangi gejala yang ditimbulkan oleh prolaps, memulihkan anatomi vagina sehingga fungsi seksual tidak terganggu dan terhindar dari komplikasi atau efek samping. Prosedur bedah disesuaikan dengan klasifikasi prolaps organ panggul. Tindakan yang dapat dilakukan antara lain mengganti fasia dari bahan mersilene (sling operation). Dampak yang ditimbulkan lebih sedikit dan lebih kuat dalam memberikan ikatan pada organ panggul. Histerektomi juga

merupakan tindakan yang dipilih pada kasus prolaps uteri pada stadium III dan IV atau dengan pertimbangan sudah tidak ingin memiliki anak kembali dan sudah memenuhi unsur umur. (Virkud, 2016)

DAFTAR PUSTAKA

- Callahan, T., & Caughey, A. B. 2013. *Blueprints obstetrics and gynecology* (Vol. 6). Lippincott Williams & Wilkins
- Deswita, F., Sari, R. D. P., Apriliana, E., & Islamy, N. 2021. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prolaps Organ Panggul di RSUD DR. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Periode 1 Januari 2014–31 Desember 2018. *MAJORITY*, 10(2), 22-27.
- Hardianti, B. C., & Pramono, B. A. 2015. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian prolapsus uteri di RSUP Dr. Kariadi Semarang. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 4(4), 498-508.
- Hendrix, S. L., Clark, A., Nygaard, I., Aragaki, A., Barnabei, V., & McTiernan, A. 2002. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity. *American journal of obstetrics and gynecology*, 186(6), 1160-1166.
- Himpunan Uroginokologi Indonesia (HUGI) – Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi (POGI). Panduan penatalaksanaan Prolaps Organ Panggul: HUGI-POGI. 2013
- Junizaf, S. B. 2011. Buku Ajar Uroginekologi Indonesia. *Himpunan uroginekologi Indonesia*. Jakarta.
- Pangastuti, N., Sari, D. C. R., Santoso, B. I., Agustiningsih, D., & Emilia, O. 2018. Gambaran faktor risiko prolaps organ panggul pasca persalinan vaginal di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Majalah Kedokteran Bandung*, 50(2), 102-108
- Purwara, B. H., Armawan, E., Sasotya, R. S., & Achmad, E. D. 2014. Faktor risiko penderita prolapsus organ panggul terhadap hiatus genitalis, panjang total vagina, dan perineal body. *Majalah Kedokteran Bandung*, 46(1), 57-60.
- Rakhmawati, A., & Dieny, F. F. 2013. Hubungan obesitas dengan kejadian Gangguan siklus menstruasi pada wanita dewasa muda. *Journal of Nutrition College*, 2(1), 214-222.

- Siri, A., Tiro, E., & Irianta, T. 2013. Ekspresi Protein Degradasi Matriks Metalloproteinase-2 (MMP-2) Ligamentum Sakrouterina pada Perempuan dengan Prolaps Organ Panggul dan Tanpa Prolaps Organ Panggul. *Program Paska Sarjana Universitas Hasanudin, Makassar*, 18-58.
- Situmorang, L. P. 2018. *Hubungan Jumlah Paritas dengan Kejadian Prolaps Uteri di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Tahun 2016-2018* (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- SUDIARTA, K. E., RIZKA, M. A. N., RIZAL, M., ABIGAIL, N., & PRATAMA, R. 2022. Hubungan Usia Dengan Kejadian Prolaps Uteri di Departemen Obstetri dan Ginekologi RSPAL dr. Ramelan surabaya. *Hang Tuah Medical Journal*, 20(1), 57-65.
- Sukarsa, M. R. A., Wibowo, A., & Kustiandi, A. 2021. Apa itu Turun Peranakan. *Indonesian Journal of Obstetrics & Gynecology Science*, 4(2s), 34-48.
- Swift, S. 2005. Physical Exam and Assessment of Pelvic Support Defects. *Female Urology, Urogynecology, and Voiding Dysfunction by Marcel Dekker, Vasavada SP (eds)*, 520-529.
- Tegerstedt, G., Miedel, A., Mæhle-Schmidt, M., Nyrén, O., & Hammarström, M. 2006. Obstetric risk factors for symptomatic prolapse: a population-based approach. *American journal of obstetrics and gynecology*, 194(1), 75-81.
- Virkud, A. 2016. Conservative operations in genital prolapse. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India*, 66(3), 144-148.

BAB 12

PENERAPAN GAWAT DARURAT OBSTETRI

Oleh Dewi Triloka Wulandari

12.1 Pendahuluan

Kegawatdaruratan obstetri merupakan kondisi kesehatan yang mengancam jiwa yang terjadi dalam kehamilan atau selama dan sesudah persalinan dan kelahiran. Terdapat sekian banyak penyakit dan gangguan dalam kehamilan yang mengancam keselamatan ibu dan bayinya. (Cunningham, 2014). Pelayanan kesehatan ibu selama kehamilan merupakan hal penting bagi ibu hamil maupun bayi yang dikandungnya. Upaya pelayanan tersebut merupakan salah satu upaya pencegahan terhadap kondisi buruk yang dapat terjadi pada seorang ibu hamil yang mungkin sampai menyebabkan kematian pada ibu. Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator dari tingkat kesehatan suatu daerah. Dengan kata lain, tingginya angka kematian ibu, menunjukkan rendahnya tingkat kesehatan di daerah tersebut. (Lumbanraja, 2017)

Kematian maternal merupakan suatu fenomena puncak gunung es karena kasusnya cukup banyak namun yang nampak di permukaan hanya sebagian kecil. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan bahwa ada 500.000 kematian ibu melahirkan di seluruh dunia setiap tahunnya, 99 persen diantaranya terjadi di negara berkembang. Dari angka tersebut diperkirakan bahwa hampir satu orang ibu setiap menit meninggal akibat kehamilan dan persalinan. Angka kematian maternal di negara berkembang diperkirakan mencapai 100 sampai 1000 lebih

per 100.000 kelahiran hidup, sedang di negara maju berkisar antara tujuh sampai 15 per 100.000 kelahiran hidup. Ini berarti bahwa di negara berkembang risiko kematian maternal satu diantara 29 persalinan sedangkan di negara maju satu diantara 29.000 persalinan. (Cunningham, 2014)

Kegawatdaruratan obstetri adalah suatu keadaan yang datangnya tiba-tiba, tidak diharapkan, mengancam jiwa, sehingga perlu penanganan yang cepat dan tepat untuk mencegah morbiditas maupun mortalitas. Kegawatdaruratan obstetri diantaranya disebabkan oleh pendarahan, eklampsia, infeksi, persalinan lama akibat distosia, dan keguguran.

Kegawatdaruratan obstetri adalah kondisi kesehatan yang mengancam jiwa yang terjadi dalam kehamilan atau selama dan sesudah persalinan dan kelahiran. Terdapat sekian banyak penyakit dan gangguan dalam kehamilan yang mengancam keselamatan ibu dan bayinya. (Setyarini, 2019)

12.2 Pengertian Kegawatdaruratan Obstetri

Kegawatdaruratan adalah kejadian yang tidak diduga atau terjadi secara tiba-tiba, sering kali merupakan kejadian yang berbahaya (Dorlan, 2011). Kegawatdaruratan dapat juga didefinisikan sebagai situasi serius dan kadangkala berbahaya yang terjadi secara tiba-tiba dan tidak terduga dan membutuhkan tindakan segera guna menyelamatkan jiwa/nyawa. Sedangkan kegawatdaruratan obstetri adalah kondisi kesehatan yang mengancam jiwa yang terjadi dalam kehamilan atau selama dan sesudah persalinan dan kelahiran. Terdapat sekian banyak penyakit dan gangguan dalam kehamilan yang mengancam keselamatan ibu dan bayinya. Kasus gawat darurat obstetri adalah kasus obstetri yang apabila tidak segera ditangani akan berakibat kematian ibu dan janinnya. Kasus ini menjadi penyebab utama kematian ibu janin dan bayi baru lahir (Saifuddin, 2002). Masalah

kedaruratan selama kehamilan dapat disebabkan oleh komplikasi kehamilan spesifik atau penyakit medis atau bedah yang timbul secara bersamaan.

Kegawatdaruratan neonatal adalah situasi yang membutuhkan evaluasi dan manajemen yang tepat pada bayi baru lahir yang sakit kritis ($\leq$ usia 28 hari), serta membutuhkan pengetahuan yang dalam mengenali perubahan psikologis dan kondisi patologis yang mengancam jiwa yang bisa saja timbul sewaktu-waktu (Sharieff, Brousseau, 2006).

Penderita atau pasien gawat darurat adalah pasien yang perlu pertolongan tepat, cermat, dan cepat untuk mencegah kematian/kecacatan. Ukuran keberhasilan dari pertolongan ini adalah waktu tanggap (respon time) dari penolong. Pengertian lain dari penderita gawat darurat adalah penderita yang bila tidak ditolong segera akan meninggal atau menjadi cacat, sehingga diperlukan tindakan diagnosis dan penanggulangan segera.

Karena waktu yang terbatas tersebut, tindakan pertolongan harus dilakukan secara sistematis dengan menempatkan prioritas pada fungsi vital sesuai dengan urutan ABC, yaitu:

A (*Air Way*) : yaitu membersihkan jalan nafas dan menjamin nafas bebas hambatan;

B (*Breathing*) : yaitu menjamin ventilasi lancar;

C (*Circulation*) : yaitu melakukan pemantauan peredaran darah.

12.3 Penatalaksanaan Awal Terhadap Kasus Kegawatdaruratan Kebidanan

Bidan seharusnya tetap tenang, jangan panik, jangan membiarkan ibu sendirian tanpa penjaga/penunggu. Bila tidak ada petugas lain, berteriaklah untuk meminta bantuan. Jika ibu tidak sadar, lakukan pengkajian jalan nafas, pernafasan dan sirkulasi dengan cepat. Jika dicurigai adanya syok, mulai

segera tindakan membaringkan ibu miring ke kiri dengan bagian kaki ditinggikan, longgarkan pakaian yang ketat seperti BH/Bra.

Ajak bicara ibu/klien dan bantu ibu/klien untuk tetap tenang. Lakukan pemeriksaan dengan cepat meliputi tanda tanda vital, warna kulit dan perdarahan yang keluar (Setyarini, 2019)

Langkah-langkah dalam penanganan kasus kegawatdaruratan adalah:

1. Stabilisasi pasien

Lakukan stabilisasi keadaan pasien setelah kita mengenali kondisi kegawat daruratan, sebelum melakukan tindakan lebih lanjut. Elemen-elemen penting dalam stabilisasi pasien adalah:

- a. Kelancaran jalan nafas, pemulihan respirasi dan sirkulasi harus dijamin keadaannya;
- b. Sumber perdarahan dan infeksi harus dihentikan;
- c. Cairan tubuh yang hilang diganti;
- d. Rasa nyeri atau gelisah di atasi.

2. Terapi cairan

- a. Pada tahap awal antisipasi penambahan cairan dilakukan untuk persiapan jika kemudian hari dibutuhkan.
- b. Jenis cairan, banyak yang akan diberikan, kecepatan pemberian serta kesesuaian cairan dengan diagnosis harus diperhatikan. Pemberian cairan pengganti pada kasus syok hipovolemik akan berbeda dengan kasus perdarahan pada syok septik.

3. Resusitasi jantung paru (RJP)

- a. Ketika seseorang mengalami henti jantung dan

henti nafas, RJP dilakukan sebagai upaya penggabungan penyelamatan pernafasan dengan kompresi dada eksternal.

b. Pelaksanaan RJP dilakukan penolong melalui tindakan ABC:

- *Airway* = A, dengan memperhatikan terbukanya jalannafas.
- *Breathing* = B, memberikan nafas untuk pasien.
- *Circulation* =C, mengusahakan kembalinya sirkulasi pasien. ABC selalu diikuti sertakan dalam prinsip RJP, karena:
- jika jalan nafas tidak terbuka, suatu pernafasan tidak adaakan efektif;
- jika sirkulasi terhenti, pernafasan buatan tidak efektif;
- sirkulasi darah tidak akan efektif, kecuali jika teroksigenasi;
- perdarahan dapat mengganggu sirkulasi, perlu diingat jadi jika seorang pasien kehilangan darah terlalu banyak, rjp yang dilakukan tidak akan efektif.

4. Pemantauan kandung kemih

- a. Sebaiknya menggunakan kateter dalam pemantauan kandung kemih agar banyaknya urin yang keluar dapat diukur guna menilai fungsi ginjal serta keseimbangan cairan yang masuk dan keluar.
- b. Urin ditampung dan dicatat jika kateterisasi tidak mungkin dilakukan. Urin akan berwarna gelap jika konsentrasinya meningkat, berkurang atau bahkan tidak ada sama sekali.
- c. Kondisi pasien membaik jika produksi urin yang semulanya rendah semakin bertambah.

- d. Produksi urin paling sedikit 100 ml/4 jam atau 30 ml/ jam sangat diharapkan.
5. Rujukan
- a. Kasus harus dirujuk ke fasilitas kesehatan lain yang lebih lengkap, jika fasilitas medik di tempat kasus diterima terbatas agar penyelesaian kasus melalui tindakan klinik yang adekuat bias dilaksanakan.
 - b. Fasilitas kesehatan yang akan menerima rujukan harus dihubungi dan diberitahu terlebih dahulu sebelum kasus dirujuk, agar persiapan penanganan ataupun perawatan inap telah dilakukan dan rujukan kasus tidak ditolak (Wahyuni, 2022).

Peran Bidan Pada Kegawatdaruratan Kebidanan

Bidan mempunyai peranan penting dalam menurunkan angka kesakitan dan kematian ibu melalui kemampuannya untuk melakukan pengawasan, pertolongan pada ibu, pengawasan bayi baru lahir (neonatus) dan pada persalinan, ibu *post partum* serta mampu mengidentifikasi penyimpangan dari kehamilan dan persalinan normal dan melakukan penanganan yang tepat termasuk merujuk ke fasilitas pelayanan yang tepat.

Pengenalan dan penanganan kasus-kasus yang gawat seharusnya mendapat prioritas utama dalam usaha menurunkan angka kesakitan lebih-lebih lagi angka kematian ibu, walaupun tentu saja pencegahan lebih baik daripada pengobatan.

Dalam kegawatdaruratan, peran anda sebagai bidan antara lain:

1. Melakukan pengenalan segera kondisi gawat darurat.
2. Stabilisasi klien (ibu), dengan oksigen, terapi cairan,

dan medikamentosa dengan:

- a. Menjamin kelancaran jalan nafas, memperbaiki fungsi sistem respirasi dan sirkulasi;
 - b. Menghentikan perdarahan;
 - c. Mengganti cairan tubuh yang hilang;
 - d. Mengatasi nyeri dan kegelisahan.
3. Di tempat kerja, menyiapkan sarana dan prasarana di kamar bersalin, yaitu:
- a. Menyiapkan *radiant warmer*/lampu pemanas untuk mencegah kehilangan panas pada bayi;
 - b. Menyiapkan alat resusitasi kit untuk ibu dan bayi;
 - c. Menyiapkan alat pelindung diri;
 - d. Menyiapkan obat-obatan emergensi.
4. Memiliki keterampilan klinik, yaitu:
- a. Mampu melakukan resusitasi pada ibu dan bayi dengan peralatan yang berkesinambungan. Peran organisasi sangat penting di dalam pengembangan sumber daya manusia (SDM) untuk meningkatkan keahlian.
 - b. Memahami dan mampu melakukan metode efektif dalam pelayanan ibu dan bayi baru lahir, yang meliputi *Making Pregnancy Safer, Safe Motherhood, Bonding Attachment*, inisiasi menyusui dini dan lain lainnya (Setyarini, 2019).

12.4 Penatalaksanaan Kasus Gawat Darurat Obstetri

12.4.1 Hiperemesis Gravidarum

1. Definisi

Hiperemesis Gravidarum adalah bentuk yang paling parah dari mual dan muntah yang terjadi selama masa kehamilan, dan ditandai dengan muntah dan mual yang berat sehingga menyebabkan dehidrasi, gangguan elektrolit dan

metabolisme, dan defisiensi nutrisi yang dapat menyebabkan seseorang memerlukan perawatan rumah sakit.

Muntah yang berlebihan dalam kehamilan yang menyebabkan terjadinya ketonuria dan penurunan berat badan $\geq 5\%$.

2. Gejala Klinis

Mulai terjadi pada trimester pertama. Gejala klinik yang sering dijumpai adalah nausea, muntah, penurunan berat badan, salivasi yang berlebihan, tanda

- tanda dehidrasi termasuk hipotensi *postural* dan *takikardi*.

Pemeriksaan laboratorium dapat dijumpai *hiponatremi*, *hipokalemia*, dan peningkatan hematokrit. *Hipertiroid* dan LFT yang abnormal dapat juga dijumpai.

3. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada pasien dengan *hiperemesis gravidarum* berupa:

- 1) Atasi dehidrasi dan ketosis.
 - a. Berikan infus *Dextrose* 10% + B kompleks IV;
 - b. Lanjutkan dengan infus yang mempunyai *komposisi* kalori dan elektrolit yang memadai seperti: KaEN Mg 3, Trifuchsin dll.
- 2) Atasi defisit asam amino.
- 3) Atasi defisit elektrolit.
- 4) Balans cairan ketat hingga tidak dijumpai lagi *ketosis* dan defisitelektrolit.
- 5) Berikan obat anti muntah, metochlorprapamid, largatcil anti HT3.
- 6) Berikan support psikologis.
- 7) Jika dijumpai keadaan patologis, atasi
- 8) Jika kehamilan patologis (misal: Mola Hidatidosa), lakukan evakuasi.
- 9) Nutrisi per oral diberikan bertahap dan jenis

yang diberikan sesuai apa yang dikehendaki pasien dengan porsi seringan mungkin dan baru ditingkatkan bila pasien lebih segar/enak.

- 10) Perhatikan pemasangan kateter infus untuk sering diberikan salep heparin karena cairan infus yang diberikan relatif pekat.
- 11) Infus dilepas bila kondisi pasien benar-benar telah segar dan dapat makan dengan porsi wajar dan obat peroral telah diberikan beberapa saat sebelum infus dilepaskan (Lumbanraja, 2017).

12.4.2 Solusio Placenta

1. Definisi

Solusio plasenta adalah terlepasnya sebagian atau seluruh permukaan maternal plasenta dari tempat implantasinya yang normal pada lapisan desidua endometrium sebelum waktunya yakni sebelum anak lahir (Didien, 2016).

2. Penatalaksanaan

Semua pasien yang tersangka menderita *solutio plasenta* harus dirawat inap dirumah sakit yang berfasilitas cukup. Ketika masuk segera dilakukan pemeriksaan darah lengkap termasuk kadar Hb dan golongan darah serta gambaran pembekuan darah dengan memeriksa *Bleeding Time* (BT), *Clotting Time* (CT), *Partial Thromboplastin Time* (PTT), *activated Partial Thromboplastin Time* (aPTT), kadar fibrinogen, dan D-dimer.

Seandainya diagnosis belum jelas dan janin masih hidup tanpa tanda - tandagawat janin, observasi yang ketat dan dengan fasilitas untuk intervensi segera jika sewaktu-waktu muncul kegawatan. Persalinan mungkin pervaginam atau mungkin juga harus *perabdominam*

bergantung pada banyaknya perdarahan, telah ada tanda-tanda persalinan spontan atau belum, dan tanda-tanda gawatjanin.

Penanganan terhadap *solusio plasenta* bisa bervariasi sesuai keadaan kasus masing-masing tergantung berat ringannya penyakit, usia kehamilan, serta keadaan ibu dan janinnya. Bila mana janin masih hidup dan cukup bulan, dan bilamana persalinan pervaginam belum ada tanda-tandanya dipilih persalinan melalui operasi *Sectio Caesarean Cito*. Bila perdarahan yang cukup banyak segera lakukan resusitasi dengan pemberian transfusi darah dan kristaloid yang menyelamatkan ibu sambil mengharapkan semoga janin juga bisa terselamatkan.

1) Solusio plasenta ringan

Apabila kehamilannya kurang dari 36 minggu, perdarahannya kemudian berhenti, perutnya tidak menjadi sakit, uterusnya tidak menjadi tegang maka penderita dapat dirawat secara konservatif di rumah sakit dengan observasi ketat. Umumnya kehamilan diakhiri dengan induksi atau stimulasi partus pada kasus yang ringan atau janin telah mati.

2) Solusio plasenta sedang dan berat

Apabila perdarahannya berlangsung terus, dan gejala *solusio plasenta* bertambah jelas, atau dalam pemantauan USG daerah *solusio plasenta* bertambah luas, maka pengakhiran kehamilan tidak dapat dihindarkan lagi. Apabila janin hidup, dilakukan operasi *Sectio Caesar*. Operasi *Sectio Caesar* dilakukan bila serviks masih panjang dan tertutup, setelah pemecahan ketuban dan pemberian *oksitosin* dalam 2 jam belum juga ada his. Apabila janin mati, ketuban segera dipecahkan

untuk mengurangi regangan dinding uterus disusul dengan pemberian infuse oksitosin 5 iu dalam 500cc Dextrosa 5% untuk mempercepat persalinan.

Pada kasus di mana telah terjadi kematian janin dipilih persalinan pervaginam kecuali ada perdarahan berat yang tidak teratasi dengan transfusi darah yang banyak atau ada indikasi obstetrik lain yang menghendaki persalinan dilakukan perabdominam. Pimpinan persalinan pada solusio plasenta bertujuan untuk mempercepat persalinan sehingga kelahiran terjadi dalam 6 jam.

Apabila persalinan tidak selesai atau diharapkan tidak akan selesai dalam waktu 6 jam setelah pemecahan selaput ketuban dan infus *oksitosin*, satu-satunya cara adalah dengan melakukan Sectio Caesar. Hemostasis pada tempat implantasi plasenta bergantung sekali kepada kekuatan kontraksi *miometrium*. Karenanya pada persalinan pervaginam perlu diupayakan stimulasi *miometrium* secara *farmakologik* atau *massage* agar kontraksi *miometrium* diperkuat dan mencegah perdarahan yang hebat pasca persalinan sekalipun pada keadaan masih ada gangguan koagulasi.

Harus diingat bahwa *koagulopati* berat merupakan faktor risiko tinggi bagi bedah sesar berhubung kecenderungan perdarahan yang berlangsung terus pada tempat insisi baik pada abdomen maupun pada uterus. Jika perdarahan tidak dapat dikendalikan atau diatasi setelah persalinan, histerektomi dapat dilakukan untuk menyelamatkan hidup pasien. Sebelum histerektomi, prosedur lain seperti mengatasi *koagulopati*, ligasi arteri *uterina*, pemberian obat *uterotonik* jika terdapat *atonie* dan kompresi uterus dapat dilakukan.

12.4.3 Placenta Previa

1. Definisi

Plasenta previa adalah keadaan di mana plasenta berimplantasi pada tempat yang abnormal, yaitu pada segmen bawah rahim sehingga menutupi sebagian atau seluruh dari *ostium uteri internum* (pembukaan jalan lahir). Pada keadaan normal plasenta terletak di bagian atas uterus. Sejalan dengan bertambahnya membesarnya rahim dan meluasnya segmen bawah rahim ke arah proksimal memungkinkan plasenta yang berimplantasi pada segmen bawah rahim seolah plasenta tersebut bermigrasi.

Ostium uteri yang secara dinamik mendatar dan meluas dalam persalinan kalasatu bisa mengubah luas pembukaan serviks yang tertutup oleh plasenta. Fenomena ini berpengaruh pada derajat atau klasifikasi dari *plasenta previa* ketika pemeriksaan dilakukan baik dalam masa antenatal maupun dalam masa intranatal, baik dengan ultrasonografi maupun pemeriksaan digital. Oleh karena itu, pemeriksaan ultrasonografi perlu diulang secara berkala dalam asuhan antenatal ataupun intranatal.

2. Penatalaksanaan

Prinsip dasar yang harus segera dilakukan pada semua kasus perdarahan *antepartum* adalah menilai kondisi ibu dan janin, dan melakukan resusitasi secara tepat apabila diperlukan. Apabila terdapat *fetal distress* dan bayi sudah cukup matur untuk dilahirkan, maka perlu dipertimbangkan untuk terminasi kehamilan dan memberikan Imunoglobulin anti D pada semua ibu dengan rhesus negatif.

Penanganan ibu dengan plasenta *previa simtomatik* meliputi: setelah terdiagnosis maka ibu disarankan untuk rawat inap di rumah sakit, menyediakan darah transfusi apabila dibutuhkan segera, fasilitas yang mendukung untuk tindakan bedah sesar darurat, rencana persalinan pada

minggu ke-38 kehamilan namun apabila terdapat indikasi sebelum waktu yang telah ditentukan maka dapat dilakukan bedah sesar saat itu juga.

Cara persalinan ditentukan oleh jarak antara tepi plasenta dan *ostium uteri internum* dengan pemeriksaan USG transvaginal pada minggu ke-35 kehamilan. Apabila jaraknya >20 mm persalinan pervaginam kemungkinan besar berhasil. Apabila jarak antara tepi plasenta dengan *ostium uteri internum* 0-20 mm maka besar kemungkinan dilakukan bedah sesar, namun persalinan pervaginam masih dapat dilakukan tergantung keadaan klinis pasien.

12.4.4 Ruptura Uteri

1. Definisi

Ruptur uteri adalah robekan pada rahim sehingga rongga uterus dan rongga peritoneum dapat berhubungan. Beberapa pendapat mengatakan bahwa ruptur uteri adalah robekan atau diskontinuitas dinding rahim akibat dilampauinya daya regang *miometrium*.

2. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan dari *ruptur uteri* adalah:

- 1) Perbaiki keadaan umum
 - a. Atasi syok dengan pemberian cairan dan darah;
 - b. Berikan antibiotika;
 - c. Oksigen.

Untuk mencegah timbulnya *ruptura uteri* pimpinan persalinan harus dilakukan dengan cermat, khususnya pada persalinan dengan kemungkinan distosia, dan pada wanita yang pernah mengalami *sectio sesarea* atau pembedahan lain pada uterus. Pada distosia harus diamati terjadinya regangan segmen bawah rahim, bila ditemui tanda-tanda seperti itu, persalinan harus segera diselesaikan. Keselamatan wanita yang mengalami

ruptur uteri paling sering bergantung pada kecepatan dan efisiensi dalam mengoreksi *hipovolemia* dan mengendalikan perdarahan.

2) Laparotomi.

Perlu ditegaskan bahwa syok *hipovolemik* mungkin tidak bisa dipulihkan kembali dengan cepat sebelum perdarahan arteri dapat dikendalikan, karena itu keterlambatan dalam memulai pembedahan tidak akan bisa diterima. Bila keadaan umum penderita mulai membaik, selanjutnya dilakukan laparotomi dengan tindakan jenis operasi:

- a. Histerektomi, baik total maupun subtotal
Histerektomi dilakukan jika:
 - Fungsi reproduksi ibu tidak diharapkan lagi;
 - Kondisi buruk yang membahayakan ibu.
- b. Repair uterus (histeorafi) yaitu tepi luka dieksidirlalu dijahit sebaik - baiknya. Histeorafi dilakukan jika:
 - Masih mengharapkan fungsi reproduksinya;
 - Kondisi klinis ibu stabil *o ruptur* tidak berkomplikasi.
- c. Konservatif, hanya dengan tamponade dan pemberian antibiotik yang cukup.

Tindakan aman yang dipilih, tergantung dari beberapa faktor, antara lain:

1. Keadaan umum.
2. Jenis ruptur, inkompleta, atau kompleta.
3. Jenis luka robekan.
4. Tempat luka.
5. Perdarahan dari luka.
6. Umur dan jumlah anak hidup.

7. Kemampuan dan keterampilan penolong (Wantania, 2016).

12.4.5 Abortus

1. Definisi

Abortus adalah berakhirnya suatu kehamilan sebelum janin mencapai berat 500 gram atau usia kehamilan kurang dari 20 minggu atau janin belum mampu untuk hidup di luar kandungan.

2. Penatalaksanaan

Pada abortus *insipiens* dan abortus *inkompletus*, bila ada tanda-tanda syok maka diatasi dulu dengan pemberian cairan dan transfusi darah. Kemudian jaringan dikeluarkan secepat mungkin dengan metode digital dan kuretase.

Setelah itu, beri obat-obat *uterotonika* dan antibiotika. Pada keadaan abortus *kompletus* di mana seluruh hasil konsepsi dikeluarkan (desidua dan fetus), sehingga rongga rahim kosong, terapi yang diberikan hanya *uterotonika* (agar uterus berkontraksi sehingga perdarahan berhenti). Untuk abortus tertunda, obat diberi dengan maksud agar terjadi his sehingga fetus dan desidua dapat dikeluarkan, kalau tidak berhasil, dilatasi dan kuretase dilakukan.

Histerotomia anterior (pengangkatan rahim) juga dapat dilakukan dan pada penderita, diberikan tonika dan antibiotika. Pengobatan pada kelainan

endometrium pada abortus habituais lebih besar hasilnya jika dilakukan sebelum ada konsepsi dari pada sesudahnya. Merokok dan minum alkohol sebaiknya dikurangi atau dihentikan. Pada serviks kompeten, terapinya adalah operatif yaitu operasi Shirodkar atau McDonald.

12.4.6 Kehamilan Ektopik Terganggu (KET)

1. Definisi

Kehamilan *ektopik* adalah kehamilan yang pertumbuhan sel telur yang telah dibuahi tidak menempel pada dinding endometrium. Berdasarkan lokasi terjadinya, kehamilan *ektopik* dibagi menjadi:

1) Tuba Falopii.

Kehamilan ektopik pada tuba falopii meliputi 95% dari seluruh kejadian yang meliputi *pars ampula* (55%), *pars isthmika* (25%), *pars fimbria* (17%), dan *pars interstisial* (2%).

2) Kehamilan *ektopik* lain meliputi serviks, ovarium, atau abdominal.

3) Intraligamen.

4) Kehamilan *heterotopik*.

2. Penatalaksanaan

Sebagian besar wanita dengan kehamilan *ektopik* akan membutuhkan tindakan bedah. Tindakan bedah ini dapat radikal (salpingektomi) atau konservatif (biasanya salpingotomi) dan tindakan itu dilakukan dengan jalan *laparaskopi* atau *laparatomi*. *Laparotomi* merupakan teknik yang lebih dipilih bila pasien secara *hemodinamik* tidak stabil, operator yang tidak terlatih dengan *laparaskopi*, fasilitas dan persediaan untuk melakukan *laparaskopi* kurang, atau ada hambatan teknik untuk melakukan *laparaskopi*.

Pada banyak kasus, pasien - pasien ini membutuhkan *salpingektomi* karena kerusakan tuba yang banyak. *Salpingotomi laparoskopik* diindikasikan pada pasien hamil *ektopik* yang belum *rupture* dan besarnya tidak lebih dari 5 cm pada diameter *transversa* yang terlihat komplis melalui *laparaskop*.

Penggunaan obat-obatan juga dapat dipilih dengan indikasi:

1. kehamilan di *pars ampularis* tuba belum pecah.
2. diameter kantong *gestasi* <4 cm.
3. perdarahan dalam rongga perut ≤ 100 cc.
4. tanda vital stabil.

Obat yang dipakai adalah *metrotrexat* 1mg/kgBB IV dan faktor *sitrovorum* 0,1 mg/kgBB IM berselang-seling setiap hari selama 8 hari.

Mola Hidatidosa

1. Definisi

Mola berasal dari Bahasa Latin yaitu “mola” yang berarti konsepsi palsu sedangkan *hidatidosa* berasal dari Bahasa Yunani yaitu “hydatis” yang berarti setetes air atau kista yang berisi air. Mola *hidatidosa* adalah suatu kehamilanyang berkembang tidak wajar di mana tidak ditemukan janin dan hampir seluruh *vili korialis* mengalami perubahan berupa degenerasi *hidropik*.

Mola *hidatidosa* merupakan kehamilan abnormal yang ditandai oleh beberapa *vesikel* seperti anggur yang mengisi dan meregangkan rahim, biasanya dengan tidak adanya janin utuh.

2. Penatalaksanaan

1) Perbaikan keadaan umum

Termasuk di antaranya misalnya pemberian transfusi darah untuk memperbaiki syok atau anemia dan menghilangkan atau mengurangi penyulit seperti *preeklampsia* atau *tirotoksikosis*.

2) Pengeluaran jaringan mola, terdapat dua (2) cara yaitu:

- Vakum kuretase

Setelah keadaan umum diperbaiki, dilakukan vakum kuretase tanpa pembiusan. Evakuasi

mola dilakukan dengan vakum kuretase, terlepas dari seberapa besar ukuran uterus. Dilatasi serviks pada pre operasi dengan agen osmosis direkomendasikan jika serviks dilatasi minimal.

Perdarahan yang hebat dapat terjadi selama operasi pada kasus kehamilan mola dibandingkan kehamilan non molar. Sehingga pada mola yang besar, anestesia yang adekuat, akses intravena yang cukup, dan persiapan transfusi darah diperlukan. Serviks dilatasi secara mekanik agar dapat memasukkan vakum kuretase dengan ukuran 10 mm sampai 14 mm.

Ketika evakuasi dimulai, oksitoksin diberikan untuk mengurangi perdarahan. USG selama operasi direkomendasikan untuk membantu dalam menentukan *kavitas* uterus telah dikosongkan. Ketika *miometrium* berkontraksi, dilakukan kuret secara menyeluruh dan hati-hati dengan alat kuret *sharp large-loop Sims*.

Jika perdarahan terus berlangsung walaupun evakuasi uterus dan infus *oksitosin*, agen *uterogenik* dapat diberikan. Pada beberapa kasus *embolisasi* arteri pelvis atau histerektomi mungkin dibutuhkan. Tindakan kuretase cukup dilakukan 1 kali saja, asal bersih. Kuretase kedua hanya dilakukan bila ada indikasi.

3) Histerektomi

Metode selain vakum kuretase mungkin dapat dipertimbangkan pada kasus tertentu.

Histerektomi dengan preservasi ovarium dapat dipertimbangkan pada wanita yang sudah pernah melahirkan. Alasan dilakukannya histerektomi adalah karena umur tua dan paritas tinggi merupakan faktor predisposisi untuk terjadinya keganasan, batasan yang dipakai adalah umur 35 tahun dengan anak hidup tiga. Pada wanita usia 40 tahun atau lebih, sekitar sepertiganya berkembang menjadi PTG dan histerektomi dapat menurunkan angka kejadian PTG ini. Tidak jarang bahwa pada sediaan histerektomi bila dilakukan pemeriksaan histopatologik sudah tampak adanya tanda- tanda keganasan berupa mola invasif/koriokarsinoma.

4) Pemeriksaan tindak lanjut

Hal ini perlu dilakukan mengingat adanya kemungkinan keganasan setelah mola *hidatidosa*. Untuk tidak mengacaukan pemeriksaan selama periode ini, pasien dianjurkan untuk tidak hamil dulu dengan menggunakan kondom, diafragma atau pantang berkala.

Perdarahan Postpartum (Retensio Placenta)

1. Definisi

Retensio plasenta merupakan sisa plasenta dan ketuban yang masih tertinggal dalam rongga rahim. Hal ini dapat menimbulkan perdarahan postpartum dini atau perdarahan postpartum lambat (6-10 hari) pasca postpartum.

2. Penatalaksanaan

Plasenta manual dilakukan dengan:

- 1) Dengan narcosis.
- 2) Pasang infus NaCl 0.9%.

- 3) Tangan kanan dimasukkan secara *obstetrik* ke dalam vagina.
- 4) Tangan kiri menahan *fundus* untuk mencegah *korporeksis*.
- 5) Tangan kanan menuju *ostium uteri* dan terus ke lokasi plasenta.
- 6) Tangan ke pinggir plasenta dan mencari bagian plasenta yang sudah lepas.
- 7) Dengan sisi *ulner*, plasenta dilepaskan.

Pengeluaran isi plasenta:

- 1) Pengeluaran isi plasenta dilakukan dengan cara kuretase.
- 2) Jika memungkinkan sisa plasenta dapat dikeluarkan secara manual.
- 3) Kuretase harus dilakukan di rumah sakit.
- 4) Setelah tindakan pengeluaran, dilanjutkan dengan pemberian obat uterotonika melalui suntikan atau peroral.
- 5) Antibiotika dalam dosis pencegahan sebaiknya diberikan (Pardede et al., 2018).

Perdarahan Postpartum (Atonia Uteri)

1. Definisi

Atonia uteri terjadi jika *miometrium* tidak berkontraksi. Dalam hal ini uterus menjadi lunak dan pembuluh darah pada daerah bekas perlekatan plasenta menjadi terbuka lebar. Penyebab perdarahan post partum ini lebih banyak (2/3 dari semua kasus perdarahan post partum) oleh Atonia Uteri.

2. Penatalaksanaan

Manajemen aktif kala III.

Ibu yang mengalami perdarahan post partum jenis ini ditangani dengan:

- 1) Pemberian suntikan oksitoksin
 - a. Periksa fundus uteri untuk memastikan kehamilan tunggal.
 - b. Suntikan Oksitosin 10 IU IM.
- 2) Peregangan tali pusat
 - a. Klem tali pusat 5-10 cm dari vulva/gulung tali pusat.
 - b. Tangan kiri di atas simfisis menahan bagian bawah uterus, tangankanan meregang tali pusat 5-10 cm dari vulva.
 - c. Saat uterus kontraksi, tegangkan tali pusat sementara tangan kiri menekan uterus dengan hati-hati arah dorso-kranial.
- 3) Mengeluarkan plasenta
 - a. Jika tali pusat terlihat bertambah panjang dan terasa adanya pelepasan plasenta, minta ibu meneran sedikit sementara tangan kanan menarik tali pusat ke arah bawah kemudian ke atas dengankurve jalan lahir.
 - b. Bila tali pusat bertambah panjang tetapi belum lahir, dekatkan klem $\pm$ 5-10 cm dari vulva.
 - c. Bila plasenta belum lepas setelah langkah diatas, selama 15 menit lakukan suntikan ulang 10 IU *oksitosin i.m*, periksa kandung kemih lakukan katerisasi bila penuh, tunggu 15 menit, bila belum lahir lakukan tindakan plasenta manual.
- 4) Massase uterus
 - a. Segera setelah plasenta lahir, lakukan masase pada *fundus uteri* dengan menggosok *fundus* secara sirkuler menggunakan bagian palmar 4 jam tangan kiri hingga kontraksi uterus baik

(fundus terasa keras).

- b. Memeriksa kemungkinan adanya perdarahan pasca persalinan, kelengkapan plasenta dan ketuban, kontraksi uterus, dan perlukaan jalan lahir.

Preeklampsia

1. Definisi

Preeklampsia merupakan sindrom spesifik kehamilan berupa berkurangnya *perfusi* organ akibat *vasospasme* dan aktivasi endotel, yang ditandai dengan hipertensi dan proteinuria pada umur kehamilan diatas 20 minggu, paling banyak terlihat pada umur kehamilan 37 minggu, tetapi dapat juga timbul kapan saja pada pertengahan kehamilan. Saat ini edema pada wanita hamil dianggap hal yang biasa dan tidak spesifik dalam diagnosis preeklampsia.

2. Penatalaksanaan

Prinsip penatalaksanaan preeklampsia/ eklampsia meliputi:

- 1) mencegah / mengatasi kejang;
- 2) menurunkan tekanan darah;
- 3) hati-hati penggunaan cairan;
- 4) melahirkan bayi pada saat yang optimal buat ibu maupun bayi.

Wanita dengan *preeklampsia* dan kehamilan prematur dapat diamati secara rawat jalan, dengan penilaian sering ibu dan janin kesejahteraan. Wanita yang patuh, yang tidak memiliki akses siap untuk perawatan medis, atau yang memiliki *preeklampsia* progresif atau berat harus dirawat di rumah sakit. Istirahat di tempat tidur merupakan terapi utama dalam penanganan *preeklampsia* ringan.

Istirahat dengan berbaring pada sisi tubuh menyebabkan aliran darah ke plasenta dan aliran darah ke ginjal meningkat, tekanan vena pada ekstremitas bawah menurun dan *reabsorpsi* cairan bertambah. Selain itu dengan istirahat di tempat tidur mengurangi kebutuhan volume darah yang beredar dan juga dapat menurunkan tekanan darah. Apabila *preeklampsia* tersebut tidak membaik dengan penanganan konservatif, dalam hal ini kehamilan harus determinasi jika mengancam nyawa maternal.

Selama persalinan, tujuan manajemen adalah untuk mencegah kejang dan mengontrol hipertensi. Magnesium sulfat adalah obat pilihan untuk pencegahan kejang eklampsia pada wanita dengan *preeklampsia* berat dan untuk pengobatan wanita dengan eklampsia *seizures*. Dosis obat yang digunakan adalah 4-gr loading dosis magnesium sulfat diikuti dengan infus kontinu pada tingkat 1 gr per jam.

Magnesium sulfat telah terbukti lebih unggul dibanding dengan *fenitoin* (Dilantin) dan diazepam (Valium) untuk pengobatan kejang eklampsia. Terapi obat antihipertensi dianjurkan untuk wanita hamil dengan tekanan darah sistolik dari 160 ke 180 mm Hg atau lebih dan tekanan darah diastolik dari 105 ke 110 mm Hg atau lebih.

Tujuan pengobatan adalah untuk menurunkan tekanan sistolik 140 ke 155 mmHg dan tekanan diastolik 90 untuk 105 mm Hg. Untuk menghindari hipotensi, tekanan darah harus diturunkan secara bertingkat 1. *Hydralazine* (Apresoline) dan *labetalol* (Normodyne, Trandate) adalah obat anti hipertensi yang paling umum digunakan pada wanita dengan pre eklampsia. *Nifedipin* (Procardia) dan natrium *nitroprusside* (Nitropress) adalah potensial alternatif.

Terapi *labetalol* tidak boleh digunakan pada wanita dengan asma atau gagaljantung *kongestif*. Penggunaan ACE-

Inhibitor di kontra indikasikan pada wanita hamil. Wanita dengan *preeklamsia* harus diberi konseling tentang kehamilan berikutnya. Pada wanita nulipara dengan *preeklamsia* sebelum 30 minggu kehamilan, tingkat kekambuhan untuk gangguan ini setinggi 40% pada kehamilan seterusnya.

Penyakit Jantung Pada Kehamilan

1. Definisi

Penyakit jantung dalam kehamilan ini dapat diperberat oleh perubahan fisiologi dalam kehamilan, di mana akan terjadi proses *hemodilusi* yang akan memperberat beban kerja jantung.

Pada setiap ibu hamil dapat kita golongan ke beberapa kelompok meliputi:

1) Kelompok high risk

Riwayat penyakit jantung sebelumnya, *peripheral vascular disease*, diabetes mellitus, penyakit ginjal stadium akhir, dan *Framingham riskscore* > 10.

2) Kelompok at risk

Perokok, hipertensi terkontrol dengan sistol >120 mmHg atau diastole >80 mmHg, hiperkolesterolemia, obesitas, sindrom metabolik, toleransi rendah pada *exercise*, riwayat kelainan jantung *familial*, kelainan autoimun kolagen atau vaskuler, riwayat *preeklampsia*, *gestasional diabetes*, dan hipertensi terkait kehamilan.

3) Kelompok optimal

Tidak adanya riwayat penyakit kardiovaskuler (tekanan darah <120/80 mmhg, total kolesterol >200 mg/dL, kadar gula darah puasa

<100 mg/dL, Body Masa Indeks <25 dan gaya hidup sehat.(DikiRetno, 2021).

2. Penatalaksanaan

Waktu persalinan sebaiknya di optimalisasi sampai usia 37 minggu, kecuali terdapat tanda ketidakstabilan maternal atau fetal. Induksi persalinan dapat dilakukan jika *Bishop score* sudah optimal dengan oksitosin atau pecahkanketuban. Hindari induksi dalam jangka waktu panjang. Tidak ada kontraindikasi absolut untuk menggunakan *misoprostol* atau *dinoprostone*. Metode mekanis seperti *Foley catheter* lebih disarankan.

Proses persalinan lebih disarankan dilakukan secara pervagina karena kehilangan darah lebih sedikit, risiko perdarahan lebih sedikit, dan risiko trombosis vena atau emboli yang minimal. Belum ada bukti yang menyatakan persalinan per vagina dikontraindikasikan pada kehamilan dengan penyakit jantung.

Seksio Sesarea disarankan pada pengguna *antikoagulan* oral pada *preterm labour*, Marfan sindrom dengan diameter aorta >45 mm, diseksi aorta (akut atau kronis), *acute introclable heart failure*, aorta *stenosis* berat, *pulmonary hypertension*, dan dapat dipertimbangkan pada pasien yang menggunakan katup jantung prosthesis.

Anestesi dengan teknik epidural lebih disarankan. Pemberian *bolus oksitosin* pada kala III untuk penanganan *post partum* harus dilakukan dengan hati-hati karena dapat menyebabkan penurunan mendadak cardiac output. Pada pasien *low risk*, *follow up* 48 jam sudah cukup. Sedangkan pada pasien *high risk* perlu *follow up* beberapa hari. Pada dasarnya tidak ada

kontraindikasi untuk laktasi jika tidak ada konsumsi obat-obatan yang diekskresikan melalui ASI.

Gawat Janin

1. Definisi

Gawat janin didefinisikan sebagai manifestasi patologis dari hasil produk konsepsi, yang terjadi selama kehamilan dan persalinan dikarenakan perubahan dari faktor-faktor *intrauterine*.

2. Penatalaksanaan

Tatalaksana gawat janin melibatkan monitor secara intensif, resusitasi *intrauterin*, *amnioninfusion*, dan persalinan segera baik secara pervaginam maupun *seksio sesaria*. Respons utama ketika gawat janin dideteksi atau dicurigai adalah resusitasi *intrauterin* yang akan meningkatkan kondisi janin sehingga membantu menghindari intervensi yang tidak perlu.

1) Mengubah posisi maternal

Walaupun jarang, ibu bersalin dapat mengalami hipotensi pada posisi supine. Hal ini disebabkan oleh penurunan aliran darah balik vena yang terjadi karena tekanan dari uterus pada *vena cava inferior* dan peningkatan tekanan intra abdominal. Hal ini dapat menyebabkan penurunan cardiac output yang menyebabkan gangguan aliran uterus. Sehingga ketika terjadi deselerasi lambat pada rekaman FHR menunjukkan penurunan perfusi pada area retroplasenta.

Posisi maternal mempunyai peranan penting ketika diberikan analgesik epidural karena menyebabkan *vasodilatasi* perifer sehingga dengan posisi supine akan menyebabkan penurunan dari aliran balik vena.

Perubahan posisi merupakan tatalaksana adekuat pada beberapa kasus deselerasi lambat ketika tidak terjadi berulang. Variabel deselerasi yang disebabkan oleh kompresi tali pusat umumnya dijumpai pada kasus *oligohidramnion* dapat hilang setelah perubahan posisi dan pencegahan penekanan pada tali pusat.

2) Hidrasi

Hidrasi hendaknya merupakan tindakan yang sejalan dengan resusitasi *intrauterin* kecuali terdapat kontraindikasi untuk pemberian cairan sebanyak 180 – 200 mL cairan per jam. Pada kondisi di mana dicurigai terjadi hipotensi, seperti analgesik epidural, perdarahan maternal, dan lain, penting untuk dilakukan tindakan hidrasi sehingga perubahan FHR dapat dicegah. *Perfusi uteroplasenta* yang tidak adekuat atau *perfusi umbiliko-plasenta* pada beberapa kasus menyebabkan terjadinya *hipoksia* janin dan asidosis. Sehingga hidrasi merupakan komponen penting dalam tatalaksana persalinan.

3) Oksigen

Perlu ditekankan bahwa transfer oksigen pada interfase plasenta lebih bergantung pada perfusi dibandingkan dengan kurangnya oksigen pada sebagian besar kasus. Sehingga penting untuk dilakukan peningkatan perfusi pada plasenta dalam meningkatkan jumlah oksigen yang tersedia kepada janin.

Beberapa pekerja menyatakan bahwa pemberian oksigen 100% pada janin yang mengalami gangguan pertumbuhan berat lebih memberikan efek yang merugikan dibandingkan

menguntungkan. Sehingga pemberian terapi oksigen dapat memberikan perbaikan pada sebagian kasus, tetapi tidak pada kasus dengan janin yang mengalami gangguan pertumbuhan berat.

4) Amnioinfusion

Hal ini bertujuan untuk meningkatkan volume cairan ketuban. *Amnioinfusion* tidak ditujukan pada seluruh pola deselerasi. Hal ini dikarenakan deselerasi lambat disebabkan oleh mekanisme *patofisiologi* yang berbeda dibandingkan dengan deselerasi variabel di mana *amnioinfusion* merupakan suatu kontraindikasi. Kontraindikasi absolut dari prosedur ini adalah infeksi herpes genital pada ibu, pH kulit kepala janin di bawah 7.2, deselerasi lambat pada FHR, plasenta previa, dan *solusio plasenta*. Kontraindikasi relatif adalah anomali janin, ibu yang akan segera bersalin, gestasi multipel, dan direncanakan *seksio sesarea*.

5) Tokolisis

Penghambatan aktivitas uterus membantu dalam aktivitas uterus abnormal, gawat janin yang dikaitkan dengan hiperaktivitas dari uterus dan bradikardia yang memanjang. Tokolisis juga bermanfaat dalam *seksio sesarea* yang kompleks, *external cephalic version at term*, selama transportasi ibu yang sedang bersalin, dan ketika ruang operasi atau anestesiologi belum tersedia untuk dilakukannya *seksio sesarea*.

Penggunaan *terbutaline*, *ritodrine*, *salbutamol*, dan magnesium sulfat telah banyak digunakan. Dosis bolus pada obat tokolitik dapat menyebabkan *takikardia* maternal (umumnya disebabkan oleh

vasodilatasi perifer) dan peningkatan *perfusi uteroplacental*. Selain itu, penghambatan kontraksi uterus menurunkan interupsi aliran darah ke plasenta.

Tatalaksana yang diberikan untuk gawat janin selama persalinan dengan persalinan awal, umumnya bersifat operatif, telah mengakar pada praktik obstetrik.

Partus Tak Maju

1. Definisi

Partus tidak maju adalah situasi di mana fase laten terjadi lebih dari 8 jam ataupun persalinan lebih dari 12 jam dengan bayi belum lahir. Pada partograf, partus tidak maju ditandai dengan dilatasi serviks di atas garis waspada (sebelah kanan) pada fase aktif.

2. Penatalaksanaan

Dalam menghadapi persalinan lama oleh sebab apapun, keadaan ibu harus diawasi dengan seksama. Tekanan darah diukur setiap 4 jam, dan lebih sering jika terdapat *preeklamsia*. Denyut jantung janin dicatat setiap setengah jam dalam kala I dan lebih sering dalam kala II. Awasi adanya kemungkinan dehidrasi dan tanda-tanda asidosis.

Oleh karena pasien dengan persalinan lama sering dilakukan tindakan operasi dengan narkosis, hendaknya ibu tidak diberi makanan biasa melainkan dalam bentuk cairan. Pemberian cairan glukosa 5% dan NaCl isotonik secara intravena dapat diberikan. Untuk mengurangi rasa nyeri dapat diberikan petidin 50 mg yang dapat diulangi, pada permulaan kala I dapat diberikan 10mg morfin.

Selain penilaian keadaan umum, perlu ditetapkan apakah persalinan benar- benar sudah mulai atau masih dalam keadaan *false labour*, apakah ada inersiauteri atau *incoordinate uterine action*, dan apakah terdapat *disproporsi sefalopelvik*. Pemeriksaan dalam perlu dilakukan, namun harus selalu diingat bahwa pemeriksaan dalam meningkatkan risiko infeksi. Apabila serviks sudah terbuka sedikit-dikitnya 3cm, dapat ditegakkan bahwa persalinan sudah dimulai.

Dalam menentukan sikap lebih lanjut perlu dinilai apakah ketuban sudah pecah atau belum. Bila sudah pecah, tindakan persalinan tidak boleh ditunda terlalu lama berhubung dengan risiko infeksi.

1) Fase laten memanjang

Terapi yang diberikan pada ibu hamil yang telah didiagnosis dengan adanya pemanjangan fase laten adalah istirahat selama beberapa jam. Selama istirahat, aktivitas uterus, keadaan janin, dan pendataran serviks harus dievaluasi untuk menilai apakah terjadi perkembangan menuju fase aktif.

Sekitar 85% yang telah menjalani istirahat masuk dalam fase aktif, 10% lainnya berhenti kontraksi yang disebut dengan persalinan palsu/false labour, serta 5% gagal dan mengalami *rekurensi fase laten* dan memerlukan tindakan persalinan segera, sehingga stimulasi dengan oksitoksin dapat diberikan. Amniotomi tidak dapat dilakukan pada fase laten karena adanya kemungkinan persalinan palsu serta meningkatkan risiko infeksi *intrauterin*.

2) Fase aktif memanjang

Terapi yang dianjurkan untuk persalinan yang berkepanjangan adalah penatalaksanaan menunggu, sedangkan oksitoksin dianjurkan untuk persalinan

yang macet tanpa adanya *disproporsi sefalopelvik*. Yang terakhir menunjukkan bahwa *disproporsi pelvik* mengharuskan dilakukannya *seksio sesarea*.

Amniotomi dapat dilakukan pada setiap pasien yang telah mencapai fase aktif persalinan, walaupun tindakan ini tidak dapat mempersingkat persalinan. Jika *protraction* ataupun *arrest disorders* telah diidentifikasi dan tidak menunjukkan adanya respon setelah dilakukan terapi konservatif, atau jika denyut jantung janin tidak meyakinkan, tindakan persalinan dapat segera dilakukan.

Persalinan dapat dilakukan dengan *operative vaginal delivery* dengan menggunakan *forceps* atau vakum ataupun *sectio cesarea* jika diindikasikan. Perlu diperhatikan adanya risiko terjadinya distosia bahu dan neonatal injury jika dilakukan *operative vaginal delivery*.

3) Kala dua memanjang

Pada seorang ibu dengan panggul sempit atau janin besar, atau dengan kelainan gaya *ekspulsif* akibat anestesi regional atau *sedasi* yang berat dapat menyebabkan kala dua memanjang. Pemilihan jenis *analgesi* yang cermat dan waktu pemberiannya sangat penting untuk menghindari gangguan upaya *ekspulsif voluntar*.

Dengan sedikit pengecualian, *analgesi intratekal* atau anestesi umum jangan diberikan sampai semua kondisi untuk kelahiran dengan *forceps* pintu bawah panggul (*outlet forceps*) yang aman telah terpenuhi.

Pada *analgesi* epidural kontinu, efek paralitik mungkin perlu dibiarkan menghilangkan sendiri sehingga yang bersangkutan dapat menghasilkan tekanan intra abdomen yang cukup kuat untuk menggerakkan kepala janin ke posisi yang sesuai untuk kelahiran dengan forseps pintu bawah panggul.

Pilihan lain, kelahiran dengan forseps tengah atau dengan seksio sesarea merupakan pilihan yang kurang memuaskan apabila tidak terdapat tanda-tanda gawat janin. Pada ibu yang kurang dapat mengejan dengan benar setiap kontraksi karena nyeri hebat, analgesi dapat diberikan dengan pilihan yang paling aman untuk janin dan ibunya adalah golongan nitro oksida yang dicampur dengan volume yang sama dengan oksigen dan diberikan saat setiap kali kontraksi.

Distosia

1. Definisi

Distosia bahu ialah kelahiran kepala janin dengan bahu anterior tertahan diatas promontorium sakrum karena ia tidak bisa lewat untuk masuk ke dalam panggul, atau bahu tersebut bisa melewati promontorium, tetapi mendapat halangan dari tulang sakrum.

Lebih mudahnya distosia bahu adalah peristiwa di mana tersangkutnya bahu janin dan tidak dapat dilahirkan setelah kepala janin dilahirkan.

2. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan distosia bahu ini menganut tiga (3) prinsip:

- 1) Melebarkan kapasitas panggul;
- 2) Mengecilkan diameter *biacromion*;
- 3) Melepaskan bahu yang sangkut di bawah *simfisis pubis*.

Karena distosia bahu tidak secara akurat dapat diprediksi, klinisi sebaiknya ahli dalam prinsip penatalaksanaannya. Setelah kelahiran kepala, tali pusat terkompresi dalam vagina, sehingga oksigenasi fetus menurun. Dengan demikian, pengurangan dalam waktu persalinan kepala hingga persalinan tubuh sangat penting untuk kelangsungan hidup. Suatu traksi yang gentel diawal, dibantu dengan usaha *ekspulsi* dari ibu, direkomendasikan. Beberapa klinisi telah mengusulkan melakukan episiotomi yang besar, dan analgesik yang adekuat tentunya ideal.

Selain itu, variasi teknik yang dapat digunakan untuk melahirkan bahu anteriordari posisi impaksinya di bawah simfisis pubis:

- 1) Tekanan sedang pada *suprapubis* dapat diaplikasikan oleh seorang asisten sementara dilakukan traksi ke arah bawah pada kepala fetus.
- 2) McRoberts manuver dideskripsikan oleh Gonik dkk dan dinamakan dengan William A. McRoberts Jr., yang mempopulerkan penggunaannya di University of Texas di Houston. Maneuver ini terdiri dari mengeluarkan kaki dari pijakannya dan merefleksikannya ke arah abdomen. Gherman dkk menganalisis manuver McRoberts dengan menggunakan *pelvimetri x-ray*.

Mereka menemukan bahwa prosedur ini menyebabkan peregangan pada sakrum relatif terhadap vertebra lumbar, rotasi simfisis pubis ke arah kepala ibu, dan penurunan sudut inklinasi pelvis. Meskipun hal ini tidak meningkatkan dimensi pelvis, rotasi pelvis kearah kepala cenderung untuk membebaskan bahu anterior

yang macet. Gonik dkk mencoba posisi McRoberts dan menemukan bahwa manuver tersebut mengurangi gaya yang dibutuhkan untuk membebaskan bahu fetus. Dengan melakukan manuver McRobert yang benar disebutkan akan mengalami keberhasilan sebanyak 70%;

- 3) Woods melaporkan bahwa dengan secara progresif merotasikan bahu posterior 180 derajat seperti pembuka botol, bahu anterior yang macet dapat dilepaskan. Tindakan ini sering disebut dengan *Wood corkscrew maneuver*;
- 4) Melahirkan bahu posterior dengan cara menyapu dengan hati-hati lengan posterior fetus melewati dada, yang diikuti dengan melahirkan lengan. Bahu kemudian dirotasikan ke salah satu diameter *oblik pelvis* dengan persalinan bahu anterior setelahnya;
- 5) Rubin merekomendasikan dua manuver.
Pertama, bahu fetus dipindahkan dari sisi ke sisi dengan mengaplikasikan gaya pada abdomen maternal. Jika tindakan ini tidak berhasil, sisi panggul mencapai bahu janin yang paling mudah diakses, yang kemudian didorong ke arah permukaan anterior dari dada.
Manuver ini sering menyebabkan abduksi dari kedua bahu, yang kemudian menghasilkan diameter bahu ke bahu yang lebih kecil. Hal ini memungkinkan perpindahan bahu anterior dari belakang simfisis pubis;
- 6) Fraktur klavikula yang disengaja dengan menekan klavikula anterior melawan ramus pubis dapat dilakukan untuk membebaskan impaksi bahu. Praktiknya, bagaimanapun, sulit untuk sengaja membuat fraktur klavikula pada bayi yang besar.

Jika berhasil, fraktur akan sembuh dengan cepat dan biasanya sepele dibandingkan dengan cedera saraf brakhialis, asfiksia, atau kematian;

- 7) Hibbard merekomendasikan tekanan diaplikasikan pada rahang dan leher fetus dengan arah rektum maternal, dengan tekanan pada *fundus* yang kuat diaplikasikan oleh asisten karena bahu anterior dapat dibebaskan. Tekanan pada *fundus* yang kuat, bagaimanapun, yang diaplikasikan pada waktu yang salah dapat menghasilkan impaksi lebih lanjut dari bahu anterior. Gross dkk melaporkan bahwa tekanan pada *fundus* tanpa adanya manuver lainnya "menghasilkan 77% tingkat komplikasi dan sangat berkaitan dengan kerusakan ortopedik dan neurologis;
- 8) Sanberg melaporkan manuver Zavanelli untuk penggantian sefalik ke pelvis diikuti dengan persalinan secara cesar. Bagian pertama dari manuver terdiri dari mengembalikan kepala ke oksiput anterior atau posterior. Operator memfleksikan kepala dan dengan pelan mendorong kembali ke vagina, diikuti dengan persalinan *cesarean*. *Terbutaline* 0,25 mg diberikan secara subkutan untuk menghasilkan relaksasi uterus;
- 9) Kleidotomi terdiri dari pemotongan klavikula dengan gunting atau alat tajam lainnya dan biasanya digunakan pada fetus yang sudah mati. *Simfisiotomi* juga dapat dilakukan, seperti yang digambarkan oleh Hartfield. Goodwin dkk melaporkan 3 kasus di mana *simfisiotomi* dilakukan setelah manuver *Zavanelli* gagal. Ketiga neonatus mati, dan morbiditas maternal signifikan

akibat adanya cedera pada traktus *urinarius*.

Hernandez dan Wendel menyarankan penggunaan *shoulder dystocia drill*

untuk penatalaksanaan emergensi yang lebih baik dari impaksi bahu:

- 1) Panggil bantuan-asisten mobilisasi, dokter anestesi, dan dokter anak. Awalnya, lakukan traksi secara gentel. Kosongkan kandung kemih.
- 2) Episiotomi pertimbangkan *mediolateral* atau *episioproktotomi* dapat memperluas bagian posterior.
- 3) Tekanan suprapubis digunakan awalnya oleh sebagian besar praktisi karena memiliki keuntungan dari kesederhanaannya. Hanya satu asisten diperlukan untuk melakukan tekanan pada suprapubis sementara traksi ke arah bawah normal diaplikasikan pada kepala fetus.
- 4) Manuver McRoberts memerlukan dua asisten. Tiap-tiap asisten menggenggam kaki dan dengan kuat memfleksikan paha ibu ke arah abdomen.

Manuver ini akan mengatasi kebanyakan kasus distosia bahu. Jika gagal, bagaimanapun, langkah berikut ini dapat dicoba:

- 1) Woods screw maneuver.
- 2) Melahirkan lengan posterior dicoba, tetapi dengan lengan diekstensikan, ini biasanya sulit untuk dikerjakan.

Emboli Air Ketuban

1. Definisi

Emboli air ketuban merupakan suatu kondisi obstetrik yang fatal dan jarang terjadi, yang ditandai dengan kolaps kardiovaskular secara tiba-tiba, gangguan status mental, dan *Disseminated Intravascular Coagulation* (DIC). Kehadiran debris janin di pembuluh darah *pulmonal* ibu yang meninggal secara tiba-tiba selama persalinan pertama kali dideskripsikan oleh Meyer pada tahun 1926.

2. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan emboli air ketuban bersifat non spesifik dan suportif. Oksigen diberikan untuk mempertahankan saturasi oksigen yang normal, dan pemasangan *pulse oximeter* bermanfaat untuk mengawasi saturasi oksigen pada pasien yang kritis. Oksigen diberikan dengan sungkup muka atau dengan tekanan positif melalui *endotracheal* tube untuk pasien yang tidak sadar atau pasien yang sadar dengan *hipoksemia* yang berat.

Resusitasi *kardiopulmoner* harus dikerjakan segera setelah terjadi *cardiorespiratory arrest*. Jika pasien dengan henti jantung tidak respons terhadap tindakan resusitasi dalam beberapa menit pertama, *seksio sesarea perimortem* sebaiknya dikerjakan secepat mungkin. Bantuan hemodinamik perlu diberikan untuk mengatasi hipotensi dan syok. Penggantian volume darah yang hilang dengan cairan kristaloid atau darah mutlak diperlukan.

Obat-obat *vasopressor* seperti *dopamine*, *ephineprine* dan *ephedrine* dapat bermanfaat untuk mempertahankan tekanan darah, tetapi tidak ada obat tertentu yang lebih baik dibandingkan yang lain pada keadaan ini. Karena biasanya terjadi gagal jantung kiri, pemberian obat *inotropik* dengan *digoksin* perlu

diberikan pada pasien dengan non hipoksia. Kateterisasi arteria *pulmonalis* dapat memberikan informasi penting terhadap penanganan pasien dengan keadaan *hemodinamik* yang tidak stabil.

Edema *pulmonum* sangat sering terjadi dan harus mendapat perhatian terhadap status keseimbangan cairan. *Kortikosteroid* membantu dalam penanganan emboli air ketuban, karena terdapat proses imun pada keadaan ini. Hidrokortison diberikan dengan dosis 500 mg secara intravena setiap 6 jam, sampai terjadi respons.

Pemberian *furosemide* akan memperbaiki diuresis. Jika *koagulopati* terjadi, perlu diberikan komponen darah sesuai dengan hasil pemeriksaan laboratorium. Jika angka trombosit kurang dari 20.000/mm³, harus diberikan transfusi trombosit. *Prothrombine Time* (PT) biasanya memanjang karena faktor-faktor pembekuan telah banyak dipakai.

Jika nilai PT memanjang 1,5 kali dari nilai normal, disarankan mulai pemberian frozen plasma (FFP) untuk memperbaiki nilai PT. *Activated partial thromboplastin time* (aPTT) mungkin dalam batas normal atau memendek. Jika kadar fibrinogen kurang dari 100 mg/dl, perlu diberikan *cryoprecipitate*. Setiap unit *cryoprecipitate* meningkatkan kadar fibrinogen sebanyak 10 mg/dl.

Sebagaimana dijelaskan di atas, pasien dalam kondisi kritis yang berisiko terhadap *hipoksemia*, monitor saturasi oksigen dapat bermanfaat. Pengamatan denyut jantung janin harus dikerjakan bila janin belum dilahirkan dan viable. Selama fase awal dari kolaps *hemodinamik* dan *hipoksemia*, biasanya terjadi bradikardia janin yang nyata. Respons perbaikan denyut jantung janin terhadap penanganan pada ibu dapat

dipantau dengan pengamatan denyut jantung janin (Lumbanraja, 2017).

Syok

1. Definisi

Syok merupakan kegagalan sirkulasi tepi menyeluruh yang mengakibatkan hipotensi jaringan. Kematian karena syok terjadi bila kejadian ini menyebabkan gangguan nutrisi dan metabolisme sel. Terapi syok bertujuan memperbaiki gangguan *fisiologik* dan menghilangkan faktor penyebab. Ditandai oleh *perfusi* jaringan yang tidak adekuat.

Klasifikasi syok menurut etiologi:

- 1) Syok *hipovolemik*: dehidrasi, kehilangan darah, luka bakar.
- 2) Syok *distributif*: kehilangan tonus *vascular* (anafilaktik, septik, syoktoksik).
- 3) Syok *kardiogenik*: kegagalan pompa jantung.
- 4) Syok obstruktif: hambatan terhadap sirkulasi oleh obstruksi *instrinsik* atau ekstrinsik, emboli paru, robekan *aneurisma* dan tamponade *perikard*.

Syok *hipovolemik* merupakan tipe syok paling umum ditandai dengan penurunan volume *intravaskular*. Cairan tubuh terkandung dalam kompartemen intraseluler dan ekstraseluler. Syok *hipovolemik* adalah suatu keadaan di mana terjadi kehilangan cairan tubuh dengan cepat sehingga dapat mengakibatkan *multiple organ failure* akibat *perfusi* yang tidak adekuat.

2. Penatalaksanaan

1) Pemantauan

Parameter di bawah ini harus dipantau selama stabilisasi dan pengobatan: denyut jantung,

frekuensi pernapasan, tekanan darah, tekanan vena sentral (CVP) dan pengeluaran urin. Pengeluaran urin yang kurang dari 30 ml/jam (atau 0.5 ml/kg/jam) menunjukkan *perfusi* ginjal yang tidak adekuat;

2) Penatalaksanaan pernapasan

Pasien harus diberikan aliran oksigen yang tinggi melalui masker atau *kanula*. Jalan napas yang bersih dipertahankan dengan posisi kepala dan mandibula yang tepat dan aliran pengisapan darah dan sekret yang sempurna. Penentuan gas darah *arterial* harus dilakukan untuk mengamati ventilasi dan oksigenasi.

Jika ditemukan kelainan secara klinis atau laboratorium analisis gas darah, pasien harus di intubasi dan diventilasi dengan ventilator yang volumenya terukur. Volume tidal harus diatur sebesar 12 - 15 ml/kg, frekuensi pernapasan sebesar 12 - 16 kali/menit. Oksigen harus diberikan untuk mempertahankan PO₂ sekitar 100 mmHg. Jika pasien “melawan” terhadap ventilator, maka obat sedatif atau pelumpuh otot harus diberikan. Jika cara pemberian ini gagal untuk menghasilkan oksigenase yang adekuat, atau jika fungsi paru - paru menurun harus ditambahkan 3 - 10 cm tekanan ekspirasi akhir positif;

3) Pemberian cairan

a. Penggantian cairan harus dimulai dengan memasukkan larutan Ringer laktat atau larutan garam fisiologis secara cepat.

Kecepatan pemberian dan jumlah aliran intravena yang diperlukan bervariasi tergantung beratnya syok. Umumnya paling

sedikit 1 - 2 liter larutan Ringer laktat harus diberikan dalam 45- 60 menit pertama atau bisa lebih cepat lagi apabila dibutuhkan. Jika hipotensi dapat diperbaiki dan tekanan darah tetap stabil, ini merupakan indikasi bahwa kehilangan darah sudah minimal.

Jika hipotensi tetap berlangsung, harus dilakukan transfusi darah pada pasien - pasien ini secepat mungkin, dan kecepatan serta jumlah yang diberikan disesuaikan dengan respons dari parameter yang dipantau.

- Darah yang belum dilakukan reaksi silang atau yang bergolongan O-negatif dapat diberikan terlebih dahulu, apabila syok menetap dan tidak ada cukup waktu (kurang lebih 45 menit) untuk menunggu hasil reaksi silang selesai dikerjakan.
- Segera setelah hasil reaksi silang diperoleh, jenis golongan darah yang sesuai harus diberikan.
- Koagulopati dilusional dapat timbul pada pasien yang mendapat transfusi darah yang masif. Darah yang disimpan tidak mengandung trombosit hidup dan faktor pembekuan V dan VI. Satu unit plasma segar beku harus diberikan untuk setiap 5 unit *whole blood* yang diberikan. Hitung jumlah trombosit dan status koagulasi harus dipantau terus-menerus pada pasien yang mendapat transfusi masif;
- Hipotermia juga merupakan konsekuensi dari transfusi masif. Darah yang akan diberikan harus dihangatkan dengan koil

penghangat dan suhu tubuh pasien dipantau.

b. Vasopresor

Pemakaian *vasopresor* pada penanganan syok *hipovolemik* akhir

- akhir ini kurang disukai. Alasannya adalah bahwa hal ini akan lebih mengurangi perfusi jaringan. Pada kebanyakan kasus, *vasopresor* tidak boleh digunakan; tetapi *vasopresor* mungkin bermanfaat pada beberapa keadaan.

Vasopresor dapat diberikan

sebagai tindakan sementara untuk meningkatkan tekanan darah sampai didapatkannya cairan pengganti yang adekuat.

Hal ini terutama bermanfaat bagi pasien yang lebih tua dengan penyakit koroner atau penyakit pembuluh darah otak yang berat. Zat yang digunakan adalah *norepinefrin* 4-8 mg yang dilarutkan dalam 500 ml *dektrosa* 5% dalam air (D5W), yang bersifat *vasokonstriktor predominan* dengan efek yang minimal pada jantung. Dosis harus disesuaikan dengan tekanan darah.

Prolapsus Tali Pusat

1. Definisi

Prolapsus tali pusat adalah tali pusat di jalan lahir dibawah presentasi janin setelah ketuban pecah. *Prolapsus* tali pusat merupakan salah satu kasus kegawatdaruratan dalam bidang obstetri karena *insidensi* kematian *perinatal* tinggi. *Prolapsus* tali pusat merupakan penyulit di dalam persalinan. Walaupun *prolapsus* tali pusat bukan suatu mal presentasi,

keadaan ini lebih mungkin terjadi pada mal presentasi atau mal posisi janin.

2. Penatalaksanaan

1) Tali pusat menumbung (prolapsus funikuli)

a. Pada letak kepala

i. Bila pembukaan masih kecil/belum lengkap dilakukan *seksio sesaria*, kecuali jika bunyi jantung anak sudah sangat buruk. Selama menunggu persiapan operasi, diusahakan resusitasi intra uterin. Usahakan pula supaya tekanan pada tali pusat dihindarkan atau dikurangi, misalnya dengan memosisikan ibu pada posisi Trendelenburg. Sebelum melakukan *seksio sesarea* bunyi jantung janin diperiksa lagi.

ii. Bila pembukaan sudah lengkap:

a) Lakukan *seksio sesaria* jika kepala masih tinggi, kepala goyang versi dan ekstraksi atau *seksio sesarea*;

b) Ekstraksi dengan vakum atau forseps jika kepala dengan ukuran terbesar sudah melewati pintu atas panggul;

c) Pada anak kecil (anak ii gemeli) dapat diusahakan ekspresi *fundus* terlebih dahulu dan jika syarat-syarat forsep terpenuhi dilakukan ekstraksi dengan forsep;

d) Jangan membuang waktu dengan mengusahakan reposisi tali pusat.

b. Pada letak lintang Lakukan *seksio sesaria*.

c. Pada letak sungsang

Jika ketuban pecah segera lakukan pemeriksaan dalam untuk memastikan tidak terjadi *prolapsus* tali pusat. Jika terjadi *prolapsus* tali pusat dan kelahiran tidak terjadi, lahirkan janin melalui *seksio sesarea*.

- i. bila pembukaan masih kecil/belum lengkap dilakukan *seksio sesarea*;
 - ii. bila pembukaan lengkap dilakukan *seksio sesaria* atau versi ekstraksi bila bagian terendah janin turun jauh ke dalam panggul dan persiapan operasi memakan waktu lama atau bila bunyi jantung anak sudah buruk;
 - iii. janin dilahirkan dengan ekstraksi kaki bila janin kecil atau tidak terlalu besar.
 - d. Pada multipara dengan ukuran panggul normal, pada waktu pembukaan lengkap, janin harus segera dilahirkan.
 - e. Pada presentasi belakang kepala dilakukan tekanan yang cukup kuat pada *fundus uteri* pada waktu his, agar supaya kepala janin masuk ke dalam rongga panggul dan segera dapat dilahirkan, bilamana perlu, tindakan ini dapat dibantu dengan melakukan ekstraksi cunam.
- 2) Tali pusat terdepan atau terkemuka
- a. Usahakan ketuban jangan pecah.
 - b. Ibu dalam posisi Trandelenburg berbaring miring dengan arah bertentangan dengan tempat tali pusat.
 - c. Lakukan reposisi dan dorong kepala ke dalam pintu atas panggul.

- 3) Selama janin hidup dan dapat bertahan hidup, oksigen diberikan ke ibu dan bagian presentasi janin ditinggikan dengan tangan di dalam vagina untuk mencegah kompresi tali pusat. Pasien segera ditempatkan pada posisi Trendelenburg atau posisi *knee-chest*.
- 4) Tidak dilakukan, usaha untuk mereposisi tali pusat. Kecuali jika serviks dilatasi sempurna, hasil yang terbaik akan diperoleh dengan *seksio sesarea* segera, selama bunyi jantung janin baik. Jika dilatasi serviks lengkap dan kepala janin atau bokong sudah jauh di dalam panggul, persalinan mungkin dapat dilakukan dengan forseps atau ekstraksi sungsang jika ada ahli kebidanan yang berpengalaman.
- 5) Apabila diambil keputusan untuk melakukan *seksio sesarea*, maka sementaramenunggu persiapan perlu dijaga agar tali pusat tidak mengalami tekanan dan terjepit oleh bagian terendah janin. Untuk hal itu, selain meletakkan wanita dalam posisi Trendelenburg, satu tangan dimasukkan ke dalam vagina untuk mencegah turunnya bagian terendah di dalam rongga panggul. Juga bisa dilakukan mengisi *vesika urinaria* dengan 300 ml NaCl dan bias diberi *tokolitik* berupa *terbutaline 0,25 mg subkutis*.
- 6) Sementara persiapan operasi dilakukan, bisa juga diberi *ridotrin* intravena dapat mencegah kontraksi uterus. Menjaga presentasi tetap meningkat sampai operasi dimulai. Bila serviks menipis dan dilatasi sempurna persalinan pervaginam mungkin lebih cepat terjadi. Bila janin meninggal tidak diperlukan tindakan operasi.

- 7) Pada tali pusat terdepan / tali pusat terkemuka penderita ditidurkan dalam posisi Trendelenburg dengan harapan bahwa ketuban tidak pecah terlalu dini dan tali pusat masuk kembali ke dalam *kavum uteri*. Selama menunggu, bunyi jantung janin diawasi dengan seksama sedangkan kemajuan persalinan hendaknya selalu dinilai dengan pemeriksaan dalam untuk menentukan tindakan yang perlu dilakukan selanjutnya.
- 8) Pada keadaan di mana janin sudah meninggal, tidak ada alasan untuk menyelesaikan persalinan dengan segera. Persalinan diawasi sehingga berlangsung spontan, dan tindakan hanya dilakukan apabila diperlukan demi kepentingan ibu.

Infeksi Nifas

1. Definisi

Infeksi nifas merupakan terminologi yang umum dan dipakai untuk menjelaskan berbagai infeksi bakterial pada organ reproduksi yang terjadi pasca persalinan. Infeksi nifas terjadi ketika terjadi infeksi bakteri terhadap uterus dan area sekeliling genitalia setelah proses persalinan.

2. Penatalaksanaan

Antibiotik mempunyai peranan yang sangat penting dalam pengobatan infeksi nifas. Sudah barang tentu jenis antibiotika yang paling baik adalah mempunyai khasiat yang nyata terhadap kuman-kuman yang menjadi penyebab infeksi nifas. Sebelum terapi dimulai, dilakukan pembiakan getah vagina serta serviks dan kemudian dilakukan tes-tes kepekaan untuk menentukan terhadap antibiotik mana kuman-kuman yang bersangkutan peka. Karena pemeriksaan ini

memerlukan waktu, maka pengobatan perlu dimulai tanpa menunggu hasilnya.

Dalam hal ini dapat diberikan penisilin dalam dosis tinggi atau antibiotika dengan spektrum luas (broad spectrum antibiotics) seperti ampicilin, dan lain-lain. Setelah pembiakan serta tes-tes kepekaan diketahui, dapat dilakukan pengobatan yang paling sesuai. Di samping pengobatan dengan antibiotika, tindakan-tindakan untuk mempertinggi daya tahan tubuh tetap perlu dilakukan. Perawatan yang baik sangat penting, makanan yang mengandung zat-zat yang diperlukan hendaknya diberikan dengan cara yang cocok dengan keadaan penderita, dan bila perlu transfusi darah dilakukan.

Pada penderita *metritis* ringan pasca persalinan normal pengobatan dengan antibiotika oral biasanya memberikan hasil yang baik. Pada penderita *metritis* sedang dan berat, termasuk penderita pasca *seksio sesarea*, perlu diberikan antibiotika dengan spektrum luas secara intravena, dan biasanya penderita akan membaik dalam waktu 48-72 jam.

Pada kasus *metritis* yang berat dan disertai penyulit perlu dipertimbangkan intervensi bedah untuk drainase abses dan/atau evakuasi jaringan yang rusak. Penyulit *metritis* di antaranya ialah *parametrial flegmon*, abses pelvis atau tempat insisi, infeksi pada hematoma dan *pelvik tromboflebitis* sering menimbulkan demam yang menetap.

Pada sebagian besar kasus infeksi perineum, vagina dan serviks, prinsip penatalaksanaannya masih tetap drainase dan pemberian antibiotika yang adekuat dan biasanya dilakukan pelepasan benang jahitan episiotomi dan luka yang terinfeksi dibuka. Bila

permukaan episiotomi sudah bebas dari infeksi dan eksudat, ditandai dengan timbulnya jaringan granulasi yang berwarna merah muda, dapat dilakukan penjahitan perineum secara sekunder.

Pada kasus mastitis, laktasi tetap dianjurkan untuk dilanjutkan dan pengosongan payudara sangat penting untuk keberhasilan terapi. Terapi suportif seperti *bed rest*, pemberian cairan yang cukup, anti nyeri dan anti inflamasi sangat dianjurkan. Pemberian antibiotika secara ideal berdasarkan hasil kepekaan kultur kuman sehingga keberhasilan terapi sangat terjamin.

Bila terjadi abses payudara dapat dilakukan insisi/sayatan untuk mengeluarkan nanah dan dilanjutkan dengan drainase dengan pipa/handscoon drain agar nanah dapat keluar terus. Untuk pencegahan dianjurkan perawatan payudara yang baik dan membersihkan sisa air susu yang ada di kulit payudara (Lumbanraja, 2017).

DAFTAR PUSTAKA

- Wahyudi. 2008. Distribusi Staging dan Faktor Risiko Prolapsus Organ Pelvis di Poliklinik Ginekologi RS H. Adam Malik / RS dr. Pirngadi Medan Berdasar Sistem POPQ. USU e-Repository;.
- Wahyuni, D. 2022. PENYAKIT AKIBAT KEGAWATDARURATAN OBSTETRI, Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents. Medan: yayasan kita menulis.
- Wahyuni, S. 2019. Obstetri Fisiologi. Malang: Wineka Media.
- Wahyuningsih, H. P., & Kusmiyati, Y. 2017. Anatomi Fisiologi. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Wantania, J. 2016. 'Kedaruratan Obstetri', Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), pp. 1689–1699.
- Werner C, Moschos E, Griffith W, Beshay V, Rahn D, Richardson D, et al. 2012. Williams Gynecology Study Guide, 2nd ed. United States: McGraw Hill Professional;.
- Werner C, Moschos E, Griffith W, Beshay V, Rahn D, Richardson D, et al. 2012. Williams Gynecology Study Guide, 2nd ed. United States: McGraw Hill Professional;.
- WHO. 2019. Infertility is a global public health issue, <https://www.who.int>. Available at: <https://www.who.int/reproductivehealth/topics/infertility/perspective/en/> (Accessed: 26 June 2019).
- WHO Department of Health Statistics and Information Systems. 2012. New trends in infertility prevalence, <https://www.who.int>.
- Wiyono, D. 2015. 'Gangguan Siklus Menstruasi', Gangguan Menstruasi, pp. 7–29.
- Wong, B. 2018. Medscape. [Online] Available at: <https://emedicine.medscape.com/article/218059-overview> [Accessed 23 May 2019].

Wulandari, T., Marji, M. and Muflikhah, L. 2018. 'Klasifikasi Jenis Kanker Berdasarkan Struktur Protein Menggunakan Algoritma Naive Bayes', Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 2(10),pp. 3738–3743.

BIODATA PENULIS



Arika Indah Setyarini

Staf Dosen Poltekkes Kemenkes Malang

Penulis merupakan anak perempuan pertama dari 4 bersaudara, putri dari Bpk.H.Moh.Thoha dan Ibu Lilik Sukartini yang lahir pada tanggal 12 Desember 1983 di Kabupaten Tulungagung. Penulis bekerja sebagai dosen tetap di Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Malang. Riwayat Pendidikan penulis yaitu telah menyelesaikan pendidikan D3 Kebidanan di Program Studi Kebidanan Kediri, Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Malang lulus tahun 2004, D4 Kebidanan di Universitas Kadiri lulus tahun 2011 dan S2 Kebidanan di Universitas Brawijaya lulus tahun 2016.

BIODATA PENULIS



Yayuk Eliyana, M.Keb

Dosen Program Studi D3 Kebidanan
Fakultas Kesehatan Universitas Islam Madura

Penulis lahir di Pamekasan tanggal 18 Agustus 1988. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi D3 Kebidanan Fakultas Kesehatan, Universitas Islam Madura. Menyelesaikan pendidikan D4 Kebidanan di STIKes Ngudia Husada Madura dan melanjutkan S2 Kebidanan di Universitas Brawijaya.

BIODATA PENULIS



Agustina Widayati, SST. M.Kes.

Dosen tetap di Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, STIKes Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo

Penulis dilahirkan di Kota Probolinggo, pada tanggal 17 Agustus 1991. Penulis adalah dosen tetap di Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, STIKes Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo. Menyelesaikan pendidikan D-III Kebidanan di Akademi Kebidanan Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo, dan melanjutkan pendidikan D-IV Bidan Pendidik di STIKes Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo.. Pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan S2 pada Program Studi Ilmu Kesehatan Reproduksi di Universitas Airlangga Surabaya. Beberapa mata kuliah yang diampu dikampus yakni Keterampilan Dasar Praktik Klinik, Asuhan kebidanan persalinan, Asuhan kebidanan komunitas, dan Asuhan Kebidanan Kehamilan. Sebelumnya penulis juga telah menghasilkan buku yang berjudul Mencegah Kematian Neonatal dengan P4K, Kader Posyandu, Mitra Bidan di Masyarakat: Kader Posyandu sebagai Agent of Change. Penulis juga menghasilkan beberapa publikasi pada jurnal nasional terakreditasi antara lain

Pendidikan Kesehatan Personal Hygiene saat Menstruasi pada Remaja Putri dengan Metode Peer Group. Penulis juga aktif dalam berorganisasi profesi Bidan (Ikatan Bidan Indonesia) dan saat ini penulis dipercayakan sebagai sekretaris Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) STIKes Hafhsawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo. Penulis dapat dihubungi melalui email : princess.thyna@gmail@gmail.com

BIODATA PENULIS



Bdn. Ni Ketut Ayu Sugiartini, S.ST, M.Kes
Dosen Program Studi Diploma III Kebidanan
Politeknik Kesehatan Kartini Bali

Ni Ketut Ayu Sugiartini lahir di Kabupaten Badung, Provinsi Bali 05 Juli 1987. Menyelesaikan pendidikan dasar di SDN 3 Mengwi Badung tahun 2000. Kemudian melanjutkan pendidikan menengah di SMPN 1 Mengwi Tahun 2000 dan atas di SMAN 1 Mengwi pada tahun 2003. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan Diploma III Kebidanan di Akademi Kebidanan Kartini Bali yang kini sudah berubah bentuk menjadi Politeknik Kesehatan Kartini Bali. Setelah itu menempuh pendidikan Bidan Pendidik di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar tahun 2011. Tahun 2014 menempuh pendidikan s2 Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Udayana. Saat ini penulis adalah dosen tetap di Politeknik Kesehatan Kartini Bali pada Program Studi Diploma III Kebidanan. Penulis baru saja menamatkan pendidikan Profesi Bidan Tahun 2022. Saat ini penulis aktif menjalankan Tri Dharma Perguruan Tinggi (Pengajaran, Penelitian, dan Pengabdian Masyarakat). Penulis tertarik menulis buku dari

tahun 2020 dengan harapan apa yang telah dibuat berguna bagi orang lain.

BIODATA PENULIS



Dr. Ni Made Dewianti, S.ST, M.Kes
Dosen Program Studi D III Kebidanan
Politeknik Kesehatan Kartini Bali

Penulis lahir di Darmasaba tanggal 10 Desember 1987. Penulis adalah dosen program studi D III Kebidanan di Politeknik Kesehatan Kartini Bali. Menyelesaikan pendidikan diploma tiga kebidanan, melanjutkan pendidikan diploma empat kebidanan, melanjutkan pendidikan S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat dan melanjutkan S3 Ilmu kesehatan masyarakat. Penulis aktif melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat tentang kebidanan.

BIODATA PENULIS



Bdn Anita Lontaan, S.Pd, S.Tr. Keb, M.Kes

Dosen Poltekkes Kemenkes Manado

Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Diploma III Kebidanan Poltekkes Kemenkes Manado. Menyelesaikan pendidikan S1 Pendidikan di Universitas Negeri Manado dan melanjutkan S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat peminatan Kesehatan Ibu dan Anak Universitas Gadjah Mada. Menyelesaikan Pendidikan Diploma IV Kebidanan dan Pendidikan Profesi Bidan di Universitas Kadiri. Aktif dalam organisasi Ikatan Bidan Indonesia, masa bakti tahun 2018-2023, sebagai wakil ketua 1 Pengurus Daerah Ikatan Bidan Indonesia Provinsi Sulawesi Utara.

BIODATA PENULIS



Bdn. Ni Nyoman Deni Witari, S.ST, M.Kes
Dosen Program Studi Diploma IV Kebidanan
Politeknik Kesehatan Kartini Bali

Penulis lahir di Denpasar tanggal 18 Mei 1984. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Diploma IV Kebidanan Politeknik Kesehatan Kartini Bali. Saat ini masih aktif menjalankan Tri Darma Perguruan Tinggi. Penulis menyelesaikan pendidikan S2 pada Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Udayana tahun 2013 dan penulis baru saja tamat Profesi Bidan pada tahun 2022. Penulis menekuni bidang menulis sejak tahun 2019 dengan judul buku pertama “*Self Management* Mengatasi Mual Muntah Pada Awal Kehamilan dan selanjutnya tahun 2020 menulis buku “Senam Hamil”. Penulis berharap agar apa yang telah ditulis dapat bermanfaat untuk orang lain

BIODATA PENULIS



Sri Wulandari, MPH, CBMT

Dosen Program Studi D III Kebidanan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pasir Pengaraian

Penulis lahir di Pekan Tebih 04 Februari 1985, menjadi dosen di Program Studi DIII Kbidanan sejak tahun 2008 sampai sekarang. Lulus DIII Kebidanan dari Akademi Kebidanan Widya Husada Medan pada tahun 2007, dan Program Sarjana Kesehatan Masyarakat dari Stikes Helvetia Medan pada tahun 2011 kemudian Penulis Menyelesaikan Sekolah Program Pasca Sarjana di Universitas Gadjah Mada Yogyakarta pada tahun 2014. selain Pendidikan dan pengajaran penulis juga terlibat dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat baik yang didanai oleh Ristekdikti Maupun Institusi. Penulis juga aktif dalam mengikuti kegiatan-kegiatan penunjang akademik seperti Seminar, Workshop, dan Pelatihan.

BIODATA PENULIS



Bdn. Ni Made Ari Febriyanti, S.ST., M.Kes.
Dosen Program Studi Diploma IV Kebidanan
Politeknik Kesehatan Kartini Bali

Penulis lahir di Pejeng tanggal 16 Februari 1989. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Diploma IV Kebidanan, Politeknik Kesehatan Kartini Bali. Menyelesaikan pendidikan Diploma IV Bidan Pendidik di Poltekkes Kemenkes Malang tahun 2012 dan melanjutkan S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Udayana tahun 2014. Tahun 2022, penulis baru saja menyelesaikan pendidikan Profesi Bidan di Stikes Bina Usada Bali. Penulis menekuni bidang kebidanan dan saat ini penulis aktif dalam kegiatan tridarma perguruan tinggi yaitu pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Penulis tertarik menulis buku, dengan harapan semoga dapat bermanfaat bagi pembaca.

BIODATA PENULIS



Bd. Tutik Hidayati.,S.ST.,M.Kes

Dosen Program Studi Pendidikan Profesi Bidan
Stikes Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan

Penulis lahir di Probolinggo pada 2 Agustus 1990. Penulis adalah dosen tetap program studi STIKes Hafshawaty. Sebelumnya penulis menyelesaikan pendidikan DIII dan DIV Kebidanan di STIKes Hafshawaty. Penulis merupakan lulusan Magister Kesehatan di Universitas Respati Indonesia, Jakarta. Penulis mendapatkan gelar Bidan tahun 2020. Saat ini pekerja sebagai dosen tetap program studi pendidikan profesi bidan di STIKes Hafshawaty.

BIODATA PENULIS



Dorsinta Siallagan, SST., MKM
Dosen Program Studi D3 Kebidanan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Banten

Penulis lahir di Palia Borta pada tanggal 13 Februari 1981. Bekerja sebagai Wakil Ketua 3 Bidang Kemahasiswaan pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Banten. Menyelesaikan pendidikan D4 Kebidanan di Universitas Indonesia Maju dan melanjutkan S2 pada Jurusan Kesehatan Masyarakat di Universitas Prof DR HAMKA (UHAMKA). Mengabdikan sebagai dosen selama 10 tahun dengan jabatan akademik Lektor. Terlibat dalam kegiatan survei kesehatan yang dilakukan di Indonesia, seperti survei RPJMN, Riskesdas dan SDKI.

BIODATA PENULIS



Dewi Triloka Wulandari, S.S.T.,M.Tr.Keb

Dosen Program Studi D III Kebidanan
Fakultas Ilmu Kesehatan Unipdu Jombang

Penulis lahir lahir di Probolinggo, 23 Mei 1988, tercatat sebagai lulusan Pascasarjana Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Semarang Tahun 2019. Wanita yang kerap disapa Dewi ini adalah anak bungsu dari empat bersaudara. Sekarang mengabdikan sebagai pengajar di Prodi D III Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang. Tahun 2020 s.d sekarang menjadi Kabid. Minat Bakat & Keorganisasian Biro Kemahasiswaan UnipduJombang.