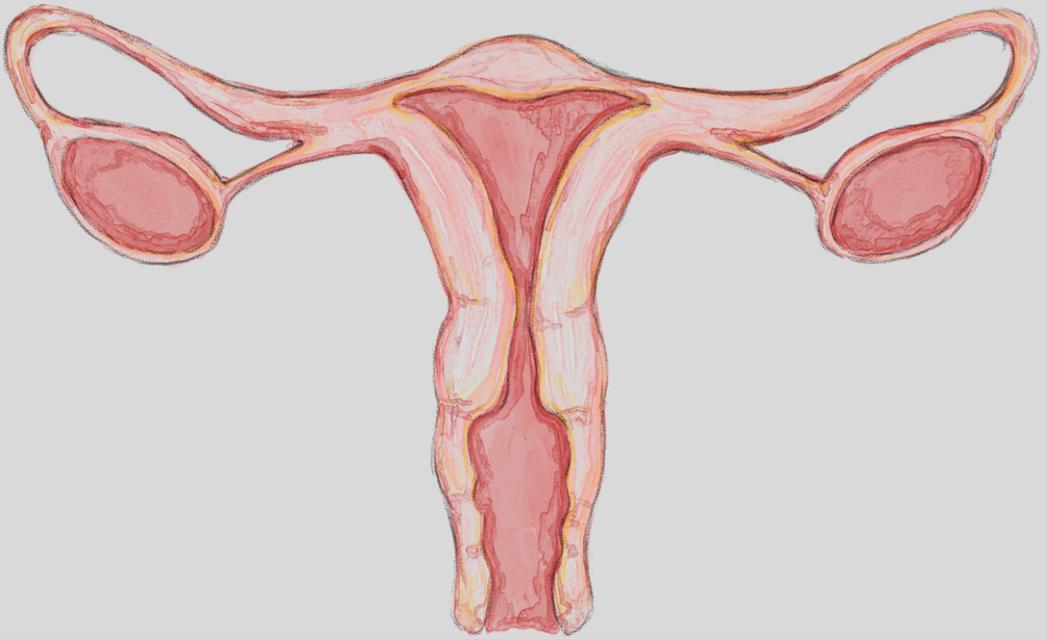


# SISTEM REPRODUKSI



**Penulis :**

**Ady Purwoto, Rhipiduri Rivanica, Tutik Lestari, Wita Solama,  
Dian Purnamasari, Gusti Ayu Tirtawati, Risa Devita, Elwitri Silvia,  
Yulia Paramita R, Niken Bayu Argaheni, Sri Hernawati Sirait,  
Martini, Faridah Hariyani**

ISBN 978-623-198-350-3



9 786231 983503

# **SISTEM REPRODUKSI**

**Ady Purwoto  
Rhipiduri Rivanica  
Tutik Lestari  
Wita Solama  
Dian Purnamasari  
Gusti Ayu Tirtawati  
Risa Devita  
Elwitri Silvia  
Yulia Paramita R.  
Niken Bayu Argaheni  
Sri Hernawati Sirait  
Martini  
Faridah Hariyani**



**PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI**

# **SISTEM REPRODUKSI**

## **Penulis :**

Ady Purwoto  
Rhipiduri Rivanica  
Tutik Lestari  
Wita Solama  
Dian Purnamasari  
Gusti Ayu Tirtawati  
Risa Devita  
Elwitri Silvia  
Yulia Paramita R.  
Niken Bayu Argaheni  
Sri Hernawati Sirait  
Martini  
Faridah Hariyani

**ISBN : 978-623-198-350-3**

**Editor :** Dr. Neila Sulung, N.S. S.Pd. M.Kes.  
Dr. Oktavianis, M.Biomed.

**Penyunting:** Mila Sari, M.Si.

**Desain Sampul dan Tata Letak :** Tri Putri Wahyuni, 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 Tangah  
Padang Sumatera Barat

Website : [www.globaleksekutifteknologi.co.id](http://www.globaleksekutifteknologi.co.id)

Email : [globaleksekutifteknologi@gmail.com](mailto:globaleksekutifteknologi@gmail.com)

Cetakan pertama, Juni 2023

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

## **KATA PENGANTAR**

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayahNya, maka Penulisan Buku dengan judul Sistem Reproduksi dapat diselesaikan dengan kerjasama tim penulis. Buku ini ditujukan untuk mahasiswa dibidang Kesehatan terutama mahasiswa kebidanan dan kedokteran. Buku ini terdiri atas 13 bab yang membahas tentang fase-fase penciptaan manusia, fisiologi reproduksi wanita dan kehamilan, aspek gizi ibu hamil, penyulit kehamilan pada trimester satu, aspek etika, sosial, hukum dan agama pada tindakan aborsi dan terminasi kehamilan, perdarahan antepartum, proses persalinan normal, kehamilan dan persalinan dengan penyulit faktor janin, fisiologi & manajemen nifas, biosintesis dan mekanisme kerja hormon oksitosin dan prolaktin, infeksi dan tumor payudara, tumor jinak organ reproduksi wanita, deteksi dini dan penanganan keganasan reproduksi.

Buku ini masih banyak kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan buku ini selanjutnya. Kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Buku ini. Semoga Buku ini dapat menjadi sumber referensi dan literatur yang mudah dipahami.

Padang, Juni 2023  
Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB 1 FASE-FASE PENCIPTAAN MANUSIA.....</b>	<b>1</b>
1.1 Fase Penciptaan Manusia Menurut Ilmu Sains .....	1
1.2 Fase Penciptaan Manusia Menurut Al-Qur'an .....	7
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>13</b>
<b>BAB 2 FISILOGI REPRODUKSI WANITA DAN KEHAMILAN .....</b>	<b>15</b>
2.1 Alat Reproduksi wanita.....	15
2.2 Kehamilan .....	19
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>23</b>
<b>BAB 3 ASPEK GIZI IBU HAMIL .....</b>	<b>25</b>
3.1 Pendahuluan .....	25
3.2 Penilaian Status Gizi Ibu Hamil .....	25
3.3 Kebutuhan Gizi Ibu Hamil .....	26
3.4 Gaya Hidup Sehat Selama Kehamilan .....	30
3.4.1 Kebersihan Bahan Makanan .....	31
3.4.2 Mencegah Terjadinya Kontaminasi Silang .....	31
3.4.3 Memastikan Makanan Yang Dikonsumsi Matang.....	31
3.4.4 Menghindari Makanan Yang Beresiko Tinggi .....	32
3.5 Pencegahan Stunting Pada Ibu Hamil.....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>34</b>
<b>BAB 4 PENYULIT KEHAMILAN PADA TRIMESTER SATU .....</b>	<b>35</b>
4.1 Pendahuluan .....	35
4.2 Perdarahan pada vagina .....	36
4.3 Kehamilan Molahidatidosa.....	41
4.4 Kehamilan Ektopik.....	44
4.5 Hipertensi gravidarum.....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>48</b>
<b>BAB 5 ASPEK ETIKA, SOSIAL, HUKUM DAN AGAMA PADA TINDAKAN ABORSI DAN TERMINASI KEHAMILAN .....</b>	<b>51</b>
5.1 Pendahuluan .....	51
5.2 Aborsi .....	52
5.3 Aspek Etika Tindakan Aborsi .....	56
5.4 Aspek Hukum Tindakan Aborsi.....	57
5.5 Sanksi Tindak Pidana Aborsi Menurut Hukum Islam .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>60</b>
<b>BAB 6 PERDARAHAN ANTEPARTUM .....</b>	<b>61</b>
6.1 Pendahuluan.....	61
6.2 Pengertian .....	62

6.3 Plasenta Previa .....	62
6.4 Solusio Plasenta.....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>70</b>
<b>BAB 7 PROSES PERSALINAN NORMAL .....</b>	<b>71</b>
7.1 Pendahuluan .....	71
7.2. Proses Persalinan Normal.....	71
7.2.1. Pengertian Persalinan Normal.....	71
7.2.2. Sebab Mulainya Persalinan .....	72
7.2.3. Tanda-Tanda Persalinan .....	74
7.2.4 Tahapan Persalinan .....	76
7.2.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persalinan.....	78
7.2.6 Mekanisme Persalinan Normal .....	82
7.3 Asuhan Persalinan Normal.....	86
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>92</b>
<b>BAB 8 KEHAMILAN DAN PERSALINAN DENGAN PENYULIT FAKTOR JANIN.....</b>	<b>93</b>
8.1 Kehamilan dengan Penyulit Faktor Janin.....	93
8.1.1 Abrupsio Plasenta.....	93
8.1.2 Plasenta Previa .....	93
8.1.3 Fetal distress (Gawat Janin).....	95
8.2 Persalinan dengan Penyulit Faktor Janin.....	95
8.2.1 Malposisi dan Malpresentasi .....	95
8.2.2 Distosia Bahu.....	125
8.2.3 Kelainan Bentuk dan Besar Janin .....	128
8.2.4 Tali Pusat Menumbung .....	132
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>134</b>
<b>BAB 9 FISILOGI &amp; MANAJEMEN NIFAS .....</b>	<b>136</b>
9.1 Pendahuluan .....	136
9.2 Perubahan Fisiologis Masa Nifas .....	137
9.2.1 Perubahan Sistem Reproduksi .....	137
9.2.2 Perubahan Sistem Perkemihan .....	140
9.2.3 Perubahan Sistem Pencernaan.....	141
9.3 Manajemen Laktasi dan Menyusui.....	143
9.3.1 Fisiologi laktasi .....	144
9.3.2 Manajemen Laktasi.....	146
9.4 Manajemen Asuhan Pada Masa Nifas .....	148
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>150</b>
<b>BAB 10 BIOSINTESIS DAN MEKANISME KERJA HORMON OKSITOSIN DAN PROLAKTIN .....</b>	<b>152</b>
10.1 Pendahuluan .....	152
10.2 Hormon Oksitosin.....	153
10.3 Hormon Prolaktin .....	159
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>166</b>

<b>BAB 11 INFEKSI DAN TUMOR PAYUDARA .....</b>	<b>168</b>
11.1 Pendahuluan .....	168
11.2 Hirarki Epitel Mammae/ Payudara Normal .....	171
11.3 Infeksi Payudara .....	172
11.3.1 Pengertian Infeksi Payudara.....	172
11.3.2 Etiologi Infeksi Payudara .....	172
11.3.3 Faktor Penyebab Infeksi Payudara .....	173
11.3.3 Patofisiologi Infeksi.....	174
11.3.4 Diagnosis.....	174
11.4 Tumor Payudara.....	176
11.4.1 Pengertian Tumor Payudara.....	176
11.4.2 Kasus Tumor Payudara .....	177
11.4.3 Patofisiologi Tumor Payudara .....	177
11.4.4 Faktor Risiko Terjadinya Tumor Payudara.....	180
11.4.5 Diagnosis Tumor Payudara .....	187
11.4.6 Pengobatan .....	191
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>194</b>
<b>BAB 12 TUMOR JINAK ORGAN REPRODUKSI WANITA .....</b>	<b>198</b>
12.1 Pendahuluan .....	198
12.2 Konsep Dasar Onkologi .....	198
12.3 Tumor Jinak Organ Reproduksi.....	199
12.3.1Tumor Jinak Vulva .....	200
12.3.2 Tumor Jinak Serviks.....	209
12.3.3 Tumor Jinak Endometrium.....	214
12.3.4 Tumor Jinak Miometrium.....	216
12.3.5 Tumor jink Ovarium .....	221
12.3.6 Tumor Jinak Tuba Uterine .....	225
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>226</b>
<b>BAB 13 DETEKSI DINI DAN PENANGANAN KEGANASAN</b>	
<b>REPRODUKSI.....</b>	<b>228</b>
13.1 Pendahuluan .....	228
13.2 Deteksi Dini dan Penanganan Keganasan .....	229
13.2.1 Kanker Serviks .....	229
13.2.2 Kanker Ovarium .....	233
13.2.3 Kanker Endometrium .....	240
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>244</b>
<b>BIODATA PENULIS</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Alat Reproduksi Interna pada Wanita.....	15
Gambar 2.2. System Reproduksi Wanita.....	16
Gambar 3.1. Isi Piringku .....	30
Gambar 4.1. Molahidatidosa .....	44
Gambar 4.2. Kehamilan Ektopik.....	46
Gambar 7.1. Mekanisme Persalinan Normal .....	81
Gambar 8.1 Plasenta Previa .....	93
Gambar 8.2 Kepala Janin .....	96
Gambar 8.3 Posisi Oksiput Melintang (Occiput Transverse Position).....	96
Gambar 8. 4 Posisi Oksiput Anterior.....	97
Gambar 8.5 Posisi Verteks Tertekuk dengan Baik (Well-flexed Vertex) .....	97
Gambar 8.6 Posisi Oksiput Posterior .....	98
Gambar 8.7 (A). Posisi Oksipito Posterior Kanan. (B) Posisi Oksipito Posterior Kiri .....	99
Gambar 8. 8 Kemungkinan Rotasi Kepala.....	99
Gambar 8.9 Perbandingan kontur abdomen pada posisi (A) posterior dan (B) anterior oksiput.....	101
Gambar 8.10. Engagement pada diameter kepala yang terdefleksi: occipito frontalis (OF) 11,5 cm .....	102
Gambar 8.11. Fleksi dengan penurunan kepala.....	102
Gambar 8.12 Oksiput transversa kiri.....	104
Gambar 8.13 Enam Posisi presentasi wajah.....	105
Gambar 8.14. Presentasi Wajah .....	106
Gambar 8.15. Palpasi Abdomen pada Presentasi Wajah. Posisi Mentoposterior Kanan.....	107
Gambar 8.16. Pemeriksaan vagina pada posisi mentoanterior kiri: (A) Mentum teraba pada sisi kiri dan anterior. Punggungan orbita miring pada diameter kiri panggul. (B) Mengikuti eksistensi kepala yang meningkat, mulut dapat diraba. (C) wajah telah berputar 1/8 lingkaran ke depan. Punggungan orbita dengan diameter melintang panggul. Posisi mentoanterior.....	108
Gambar 8.17. (A). Mentoanterior. (B). Mentoposterior.....	108
Gambar 8.18. Presentasi alis.....	110
Gambar 8.19. Presentasi alis. Diameter mentovertikal 13,5 cm, terletak di pinggir panggul.....	111
Gambar 8.20. Oksiput lebih tinggi dari sinsiput pada presentasi alis .....	111
Gambar 8.21. Moulding dalam presentasi ali (garis putus-putus). MV = Mentoverтикаl .....	112
Gambar 8.22. Knee-Chest Position.....	114
Gambar 8.23. Enam Posisi Presentasi Sungsang .....	115
Gambar 8.24. Tipe presentasi sungsang.....	116
Gambar 8.25. Letak Melintang dan Presentasi Bahu .....	120

Gambar 8.26. Asisten mendorong lutut tertekuk dengan kuat ke arah dada.....	122
Gambar 8.27. Memegang humerus lengan posterior dan menyapu lengan di dada .....	123
Gambar 9.1 Anatomi Payudara.....	139
Gambar 9.2 Sistem hormon pituitary dalam sekresi dan pengeluaran ASI.....	141
Gambar 11.1. Model Hirarki Sel Susu .....	166
Gambar 11.2. Lokasi Tumor Payudara.....	173
Gambar 11.3. Sumber Heterogenitas Kanker Payudara.....	174
Gambar 11.4. Citra Mammogram Normal (A) Dan Abnormal (B) .....	184
Gambar 11.5. Massa Tumor jinak dan Tumor Ganas pada Citra Mammogram .....	185
Gambar 13.1. Ovarian cancer: recognition and initial management .....	235

## DAFTAR GAMBAR

Tabel 3.1. Klasifikasi Status Gizi Ibu Hamil dan 6 Bulan Pasca Melahirkan berdasarkan Lingkar Lengan Atas .....	26
Tabel 3.2. Kebutuhan Gizi Pada Ibu Hamil di Trimester I .....	27
Tabel 3.3. Kebutuhan Gizi Pada Ibu Hamil di Trimester II .....	28
Tabel 3.4. Kebutuhan Gizi Pada Ibu Hamil di Trimester III .....	29
Tabel 9.1 Tingkat Involusi Uterus .....	133
Tabel 11.1. Kelompok Tumor Jinak dan Tumor Ganas pada Karakteristik Massa Berdasarkan BI-RADS Descriptor .....	185



# **BAB 1**

## **FASE-FASE PENCIPTAAN MANUSIA**

**Oleh Ady Purwoto**

### **1.1 Fase Penciptaan Manusia Menurut Ilmu Sains**

Awal penciptaan manusia dimulai dengan pembuahan. Jutaan sperma pria memasuki sel telur wanita, tetapi hanya satu sel telur setiap siklusnya. Sperma melakukan perjalanan yang sulit dalam tubuh wanita sebelum mencapai sel telur wanita. Sel telur wanita hanya bisa mengandung satu sperma. Setelah penetrasi dan pembuahan, tidak pasti apakah sel telur yang telah dibuahi menempel pada tempat yang tepat di dalam rahim.

“Proses fertilisasi atau pembuahan adalah bersatunya sel telur dan sel sperma menjadi sel telur yang telah dibuahi, yang kemudian menjadi embrio sebagai cikal bakal janin. Fertilisasi, juga disebut konsepsi, adalah awal dari kehamilan. Di bawah ini adalah tahapan proses pembuahan : (Sani dan Ridwan, 2020)

#### **1) Ovulasi**

Sel telur harus diovulasi terlebih dahulu sebelum pembuahan dapat terjadi. Ovulasi adalah pelepasan sel telur setiap bulan dari indung telur/indung telur. Ada banyak sel telur di indung telur, tetapi hanya satu yang keluar setiap bulan. Ada kantung yang disiapkan untuk pematangan sel telur, dan pematangan ini dipengaruhi oleh hormon.

#### **2) Sel Telur Berpindah Ke Saluran Tuba Falopi**

Selain itu, begitu sel telur meninggalkan ovarium, ia akan menuju ke tuba falopi (tabung yang menghubungkan ovarium ke rahim). Telur hidup di tuba falopi hanya selama 24 jam. Oleh karena itu, tanpa sperma untuk membuahi, dia sudah mati dan tidak bisa hamil.

### 3) Meningkatnya Hormon

Saat sel telur bergerak ke tuba falopi, ia mempersiapkan dinding rahim untuk menebal. Kemudian terjadi lonjakan hormon setelah folikel meninggalkan folikel. Folikel ovarium berkembang menjadi korpus luteum. Korpus luteum kemudian menghasilkan hormon progesteron, yang mengentalkan lapisan rahim.

### 4) Jika Sel Telur Tidak Dibuahi

Jika sel telur tidak dibuahi, ia bergerak ke dalam rahim dan dihancurkan. Ini sering disebut menstruasi bulanan pada wanita. Menstruasi bervariasi dari wanita ke wanita, dengan beberapa wanita berlangsung 28 hari, yang lain lebih pendek atau lebih lama, tetapi periode normal berlangsung 6-8 hari. Korpus luteum menyusut dan kadar hormon dalam tubuh menjadi normal kembali. Lapisan tebal dinding rahim pecah dan darah menstruasi keluar.

### 5) Jika Sel Telur Dibuahi

Pembuahan, pertemuan sperma dan sel telur, terjadi ketika sel telur dibuahi. Sperma kemudian memasuki sel telur. Setelah sel telur dibuahi, sperma luruh dan tidak bisa masuk ke sel telur.

Inilah proses kemunculan manusia menurut ilmu pengetahuan, di antaranya:

#### 1) Setetes Air Mani

Sebelum terjadi pembuahan, jutaan sperma pria dilepaskan secara bersamaan untuk memasuki sel telur wanita, yang setiap siklusnya hanya ada satu. Sperma ini memiliki rute yang sangat sulit menuju sel telur karena memutar saluran reproduksi wanita, ketidakcocokan asam dengan sperma, dan melawan gravitasi. Hanya 1000 yang dapat mencapai sel telur, yang memungkinkan hanya satu sperma mencapai inti sel telur. Setelah penetrasi dan pembuahan, tidak pasti apakah sel telur yang telah dibuahi menempel pada tempat yang tepat di dalam rahim.

#### 2) Segumpal Darah Yang Melekat Di Rahim

Sel tunggal terbentuk ketika sperma pria menyatu dengan sel telur wanita. Sel tunggal ini dikenal dalam sains sebagai

"zigot", dan zigot ini membelah dan bereproduksi hingga akhirnya menjadi "segumpal daging". Proses ini hanya dapat dilihat oleh manusia dengan bantuan mikroskop. Jangan berharap prosesnya mudah dan sederhana. Proses ini sangat sulit dalam setiap proses pemisahan. Cacat kecil pada tahap tertentu menyebabkan cacat pada janin. Tetapi sel telur yang telah dibuahi tidak hanya melewati tahap pertumbuhan, tetapi juga menempel di dinding rahim seperti akar keras yang tertancap di tanah.

### 3) Pembentukan Tulang Oleh Otot

Di dalam rahim, tulang terbentuk terlebih dahulu, kemudian otot yang mengelilingi tulang tersebut. Ahli embriologi percaya bahwa tulang dan otot terbentuk secara bersamaan di dalam embrio. Saat tulang rawan embrio mulai mengeras, sel-sel otot di sekitar tulang menempel dan membungkusnya."

Tiga Tahapan Bayi Dalam Kandungan Dari sudut pandang ilmu pengetahuan modern, proses kemunculan manusia juga digambarkan terjadi dalam tiga tahap. Periode janin adalah dari akhir minggu kedua hingga akhir bulan kedua, dan periode janin adalah dari akhir bulan kedua hingga melahirkan. Sains modern menggunakan instrumen modern untuk melakukan observasi dan menerima informasi tentang perkembangan manusia di dalam rahim.

#### 1) Fase Zigot

"Sel telur yang telah dibuahi merupakan hasil pembuahan atau bisa disebut dengan pembuahan. Fertilisasi adalah peleburan inti sperma dan inti sel telur di dalam rahim. Sel telur yang telah dibuahi tumbuh dan berkembang hingga membelah menjadi embrio. Proses penciptaan manusia dapat digambarkan dengan istilah zigot atau biasa disebut fase pra-embrio. Pada tahap ini, sel telur yang telah dibuahi tumbuh dengan pembelahan sel menjadi sekumpulan sel yang masuk ke dalam dinding rahim. Sel individu tersusun menjadi tiga lapisan saat zigot tumbuh.

## 2) Fase Embrio

Proses penciptaan manusia selanjutnya memasuki tahap kedua, atau disebut tahap awal. Tahap ini berlangsung lima setengah minggu. Bayi pada tahap ini disebut "embrio". Pada tahap ini, organ dan sistem bayi mulai terbentuk dari lapisan sel tersebut. Pada tahap ini juga terjadi pembentukan organ dan pengatur posisi aksial. Ada beberapa tahap perkembangan embrionik. Setiap tahapan memiliki sifat yang berbeda. Hal ini tentu mempengaruhi keadaan kehamilan manusia dan perasaan sang ibu. Berikut penjelasan selengkapnya :

- Fase Morula

Pada fase morula, zigot yang telah dibuahi dengan satu sel tersisa mulai membelah. Pembelahan ini, disebut mitosis, menciptakan sel-sel baru yang disebut blastomer. Sel-sel ini padat isinya, hingga 16 sel. Enam belas sel blastomer kemudian bersatu membentuk bola yang disebut morula. Disebut morula karena bentuknya seperti buah stroberi kecil yang berongga.

- Fase Blastula

Setelah melewati fase morula, Perkembangan selanjutnya mencapai stadium atau stadium blastula. Pada tahap ini, morula yang terbentuk terus membelah hingga jumlahnya mencapai 100 sel. Karena jumlahnya sangat banyak, peluru tersebut juga membentuk rongga dalam yang disebut blastula. Rongga yang ada kemudian berganti nama menjadi blastosol. Selanjutnya, embrio manusia berkembang dari massa sel yang terdiri dari laktat, piruvat, asam amino, dan glukosa. Sel-sel terluar yang membungkus massa kemudian berkembang menjadi plasenta dan berfungsi memberi nutrisi pada embrio.

- Fase Gastrula

Dalam fase gastrula, sel-sel yang telah terbentuk dalam fase blastula akan mengalami perombakan-perombakan. Perombakan tersebut akan menghasilkan 3 buah lapisan germinal. Lapisan ini juga sering disebut

sebagai lapisan embriogenik yang nantinya akan menghasilkan lapisan-lapisan yang ada di dalam embrio nantinya.

- Fase Organogenesis

Fase terakhir dari tahapan perkembangan pada embrio yakni fase organogenesis. Selama tahap ini, sel-sel tubuh akan mulai terbentuk secara lengkap selangkah demi selangkah. Formasi ini berasal dari tiga lapisan sel germinal yang telah terbentuk selama tahap gastrula. Setiap lapisan kuman akan membentuk organ yang berbeda pada janin.

3) Fase Janin

Proses terciptanya tahap manusia atau janin ketiga dimulai dari bulan ke-8 kehamilan hingga kelahiran. Pada tahap ini, bayi menyerupai manusia dengan wajah, lengan, dan kaki. Meskipun awalnya hanya berukuran 3 cm, semua organnya terdefinisi dengan baik. Fase ini berlangsung sekitar 30 minggu dan perkembangan berlanjut hingga minggu kelahiran.”

Sedangkan menurut teori biologi yang dikembangkan oleh Charles Robert Darwin (1800-1882) ia mengemukakan bahwa “manusia adalah hasil evolusi dari makhluk hidup yang sangat sederhana dan menyatakan bahwa manusia adalah keturunan kera atau simpanse.”

Ketika berbicara tentang teori evolusi manusia ini, ia menggabungkan tiga teori sekaligus, yang pertama adalah spesies, yang kedua adalah adaptasi, dan yang ketiga adalah evolusi. Dalam teori evolusi manusia, Darwin mengemukakan bahwa perkembangan organisme tersebut mengalami atau mengalami proses yang sangat panjang, banyak peristiwa yang dilalui untuk mempertahankan kehidupan manusia itu sendiri. Ia juga menambahkan bahwa perkembangan atau evolusi organisme berasal dari proses pemisahan organisme bersel satu dan menjadi seperti manusia yang biasa kita lihat sekarang.

Organisme yang mengalami perkembangan harus mampu menyesuaikan diri dengan lingkungannya atau mampu bertahan hidup. Hal seperti itu bisa dikatakan sebagai cara bagi makhluk untuk beradaptasi dengan lingkungannya. Sebagai makhluk yang tidak mampu beradaptasi dengan alam, manusia bisa mengalami kematian, bahkan kepunahan. Namun, Darwin berpendapat bahwa dengan matinya organisme yang tidak dapat beradaptasi, akan terjadi perubahan. Makhluk yang mati akan meninggalkan jejak berupa fosil, termasuk manusia. Dari fosil inilah Darwin mulai melakukan pengamatan atau penelitian tentang evolusi manusia. Ia melakukan penelitian tentang evolusi manusia berdasarkan rasa ingin tahunya tentang asal usul manusia yang bisa hidup di dunia ini. Namun, sangat disayangkan dalam penelitiannya, Darwin tidak menemukan jawaban atas pertanyaan tentang asal usul manusia.

“Tanpa menemukan asal usul manusia seperti Darwin, ia hanya sampai pada kesimpulan bahwa semua makhluk hidup, termasuk manusia, hanya akan berasal dari organisme bersel satu, kemudian membelah diri dan mengalami proses perkembangan atau kedewasaan. Jadi Darwin berkata bahwa saat berkeliling dunia dengan kapal, dia tidak mengetahui bagaimana manusia bisa datang ke dunia ini. Kemudian ada seorang ahli bernama Thomas H. Huxley yang menggunakan hasil penelitian yang dilakukan oleh Darwin untuk melakukan penelitian tentang perkembangan atau evolusi manusia. Dari hasil penelitian tersebut, Huxley memulai menemukan sedikit hal yang berhubungan dengan manusia yaitu adanya makhluk hidup yang sangat mirip dengan manusia. Makhluk yang dimaksud adalah simpanse. Menurut Huxley, kesamaan tersebut terletak pada struktur anatomi simpanse dan manusia serta pada perkembangan simpanse dan manusia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Charles Darwin dan Thomas H. Huxley, dapat dikatakan bahwa manusia bukanlah keturunan langsung dari kera atau simpanse.” (Robiah Husna, 2022)

## 1.2 Fase Penciptaan Manusia Menurut Al-Qur'an

Mengenai penciptaan manusia, terdapat karakter ketimuran yang dibayangi oleh beberapa rumusan berbeda mengenai penciptaan manusia dalam al-Qur'an. Ada sebuah ayat yang mengatakan bahwa manusia itu terbuat dari tanah liat, tembikar, inti bumi, inti air, air yang dituangkan, dan air mani. (Akmal Ridho, 2018)

Bila diamati lebih dalam dapat disimpulkan bahwa manusia berasal dari dua jenis yaitu dari benda padat dan benda cair. Benda padat berbentuk tanah (*turab*), tanah yang sudah mengandung air (*thin*), tanah liat (*hama'*), dan tembikar (*shalshal*). Benda cair berbentuk air mani.

### 1) Penciptaan manusia dari tanah

#### Surat Ali Imran: 59

إِنَّ مَثَلَ عِيسَىٰ عِنْدَ اللَّهِ كَمَثَلِ آدَمَ ۖ خَلَقَهُ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ قَالَ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ

*“Sesungguhnya perumpamaan (penciptaan) ‘Isa bagi Allah, seperti (penciptaan) Adam. Dia menciptakannya dari tanah, kemudian Dia berkata kepadanya, Jadilah! Maka jadilah sesuatu itu”.*

Dalam ayat ini Allah SWT berfirman kepada Nabi Muhammad SAW bahwa penciptaan Nabi Isa a.s. seperti penciptaan Nabi Adam a.s, yaitu dari tanah. Penciptaan Nabi Isa AS sebenarnya dari unsur sel telur yang berasal dari ibunya. Tapi ingat bahwa telur berasal dari darah, darah berasal dari makanan dan makanan berasal dari tanah. Jadi Nabi Isa AS juga berasal dari tanah. (Salman Harun 2016).

#### Surat al-Kahfi: 37

قَالَ لَهُ صَاحِبُهُ وَهُوَ يُحَاوِرُهُ أَكَفَرْتَ بِالَّذِي خَلَقَكَ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ سَوَّاهُ رَجُلًا

*“Kawannya (yang beriman) berkata kepadanya sambil bercakap-cakap dengannya, Apakah engkau ingkar kepada (Tuhan) yang menciptakan engkau dari*

tanah, kemudian dari setetes air mani, lalu Dia menjadikan engkau seorang laki-laki yang sempurna?”

Allah memerintahkan Nabi Muhammad SAW untuk menceritakan kepada umat Islam kisah tentang seorang peternak yang sombong yang memiliki panen yang melimpah. Pria itu diperingatkan dan diingatkan oleh temannya bahwa dia diciptakan dari bumi dan pasti akan kembali ke sana. Tapi dia terus melawan. Dia baru menyadarinya setelah semua harta miliknya hilang.

### Surat al-Hajj: 5

يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِن كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِّنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِّن نُّرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِنْ مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُّخَلَّقَةٍ لِّنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰ آجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ وَمِنْكُمْ مَّن يُتَوَفَّىٰ وَمِنْكُمْ مَّن يُرَدُّ إِلَىٰ أَرْذَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلَا يَعْلَمَ مِن بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئًا وَتَرَىٰ الْأَرْضَ هَامِدَةً إِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ

*“Wahai manusia! Jika kamu meragukan (hari) Kebangkitan, maka sesungguhnya Kami telah menjadikan kamu dari tanah, kemudian dari setetes mani, kemudian dari segumpal darah, kemudian dari segumpal daging yang sempurna kejadiannya dan yang tidak sempurna agar Kami jelaskan kepada kamu; dan Kami tetapkan dalam rahim menurut kehendak Kami sampai waktu yang sudah ditentukan, kemudian Kami keluarkan kamu sebagai bayi, kemudian (dengan berangsur-angsur) kamu sampai kepada usia dewasa, dan di antara kamu ada yang diwafatkan dan (ada pula) di antara kamu yang dikembalikan sampai usia sangat tua (pikun), sehingga dia tidak mengetahui lagi sesuatu yang telah diketahuinya. Dan kamu lihat bumi ini kering, kemudian apabila telah Kami turunkan air (hujan) di atasnya, hiduplah bumi itu dan menjadi subur dan menumbuhkan berbagai jenis pasangan tetumbuhan yang indah”.*

Dalam ayat ini Allah menyapa manusia dan menjelaskan bahwa mereka diciptakan dari tanah kemudian berproses dari zigot menjadi janin. Jadi manusia dilahirkan untuk menjadi anak dan dewasa. Beberapa meninggal kemudian dan yang lainnya sudah tua. (Akmal Ridho, 2018)

## 2) Penciptaan manusia dari *thin*

Menurut Al-Asfahani, kata "*thin* bermakna tanah yang sudah bercampur air atau tanah basah."

### **Surat al-An'am: 2**

هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ طِينٍ ثُمَّ قَضَىٰ أَجَلًا وَأَجَلٌ مُّسَمًّى عِنْدَهُ ثُمَّ أَنْتُمْ تَمْتَرُونَ

*"Dialah yang menciptakan kamu dari tanah, kemudian Dia menetapkan ajal (kematianmu), dan batas waktu tertentu yang hanya diketahui oleh-Nya. Namun demikian kamu masih meragukannya".*

### **Surat al-'Araf: 12**

قَالَ مَا مَنَعَكَ إِلَّا تَسْجُدَ إِذْ أَمَرْتُكَ قَالَ أَنَا خَيْرٌ مِّنْهُ خَلَقْتَنِي مِنْ نَّارٍ وَخَلَقْتَهُ مِنْ طِينٍ

*(Allah) berfirman, "Apakah yang menghalangimu (sehingga) kamu tidak bersujud (kepada Adam) ketika Aku menyuruhmu?" (Iblis) menjawab, "Aku lebih baik daripada dia. Engkau ciptakan aku dari api, sedangkan dia Engkau ciptakan dari tanah."*

### **Surat as-Sajadah: 7**

الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ وَبَدَأَ خَلْقَ الْإِنْسَانِ مِنْ طِينٍ

*"Yang memperindah segala sesuatu yang Dia ciptakan dan yang memulai penciptaan manusia dari tanah".*

## Surat ash-Shaffat: 11

فَاسْتَفْتِهِمْ أَهُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمْ مَنْ خَلَقْنَا إِنَّا خَلَقْنَاهُمْ مِنْ طِينٍ لَازِبٍ

*“Maka tanyakanlah kepada mereka (musyrik Mekah): Apakah mereka yang lebih kukuh kejadiannya ataukah apa yang telah Kami ciptakan itu? Sesungguhnya Kami telah menciptakan mereka dari tanah liat”.*

## Surat Shad: 71 dan 76

إِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلٰٓئِكَةِ اِنِّي خَالِقٌ بَشَرًا مِّنْ طِينٍ

*“(Ingatlah) ketika Tuhanmu berfirman kepada malaikat, Sesungguhnya Aku akan menciptakan manusia dari tanah”.*

قَالَ اَنَا خَيْرٌ مِّنْهُ خَلَقْتَنِيْ مِنْ نَّارٍ وَخَلَقْتَهُ مِنْ طِيْنٍ

*“(Iblis) berkata, Aku lebih baik daripadanya, karena Engkau ciptakan aku dari api, sedangkan dia Engkau ciptakan dari tanah.”*

### 3) Penciptaan manusia dari *shalshal*

*Shalshal* adalah tembikar kering berongga yang terbuat dari tanah. Sehingga mengeluarkan suara saat ditiup atau diayun. Menurut Alquran, benda ini terbuat dari parasit, yaitu tanah liat yang sedikit berbau. Bumi terbentuk (Masnun) di *shalshal* tersebut. Kata ini diulang tiga kali dalam Quran.

## Surat al-Hijr: 26, 28 dan 33

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْاِنْسَانَ مِنْ صَلْصَالٍ مِّنْ حَمَآءٍ مَّسْنُوْنٍ

*“Dan sungguh, Kami telah menciptakan manusia (Adam) dari tanah liat kering dari lumpur hitam yang diberi bentuk”.*

وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلٰٓئِكَةِ اِنِّي خَالِقٌ بَشَرًا مِّنْ صَلْصَالٍ مِّنْ حَمَآءٍ مَّسْنُوْنٍ

*“Dan (ingatlah), ketika Tuhanmu berfirman kepada para malaikat, Sungguh, Aku akan menciptakan seorang manusia dari tanah liat kering dari lumpur hitam yang diberi bentuk”.*

قَالَ لَمْ أَكُنْ لَأَسْجُدَ لِبَشَرٍ خَلَقْتَهُ مِنْ صَلْصَالٍ مِنْ حَمَإٍ مَسْنُونٍ

*“Ia (Iblis) berkata, Aku sekali-kali tidak akan sujud kepada manusia yang Engkau telah menciptakannya dari tanah liat kering dari lumpur hitam yang diberi bentuk.”*

Isyarat tentang proses penciptaan manusia melalui satu tahapan ‘alaqah lebih jauh dijabarkan dalam Q.S Al-Mu’minun ayat 12-14: (Agus, 2009)

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ ثُمَّ خَلَقْنَا اللَّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظْمًا فَكَسَوْنَا الْعِظْمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ

*“Dan sungguh, Kami telah menciptakan manusia dari saripati (berasal) dari tanah. Kemudian Kami menjadikannya air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kukuh (rahim). Kemudian, air mani itu Kami jadikan sesuatu yang melekat, lalu sesuatu yang melekat itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging. Kemudian, Kami menjadikannya makhluk yang (berbentuk) lain. Mahasuci Allah, Pencipta yang paling baik”.*

“Dalam ayat diatas jelas terlihat bagaimana proses penciptaan manusia dimulai dari tahap *sulalah* (saripati makanan) kemudian *nutfah* (sperma) lalu terjadi konsepsi (pembuahan) dan masuk kedalam rahim (menjadi embrio) kemudian berkembang membentuk ‘alaqah kemudian berproses menjadi *mudhghah*, ‘izaman (tumbuh tulang belulangnya) kemudian tulang-tulang itu dibungkus dengan daging.

Setelah terbentuk manusia yang utuh, kemudian Allah SWT meniupkan (*nafakha*) kepadanya ruh nya kemudian jadilah ia makhluk yang unik (*khalqan Akhar*). Disebut demikian karena manusia memiliki substansi psikis yang berasal dari substansi tuhan sama sekali tidak dimiliki makhluk-makhluk lain.” (Rusyja, 2018)

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Haryo Sudarmojo, (2009), *Perjalanan Akbar Ras Adam*, Bandung: PT Mizan Pustaka
- Akmal Ridho Gunawan Hasibuan, (2018), *Menyinari Kehidupan dengan Cahaya Al-Qur'an*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Robiah Husna. (2022). Proses Penciptaan Manusia Menurut Ilmu Sains Dan Al-Qur'an. *Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*. Vol. 10 No. 10
- Rusyja Rustam, Zainal A, (2018), *Buku Ajar Pendidikan Agama Islam di Perguruan Tinggi*, Yogyakarta: CV Budi Utama
- Sani, Ridwan Abdullah. (2020). *Alquran dan Sains*. Jakarta: AMZAH



# BAB 2

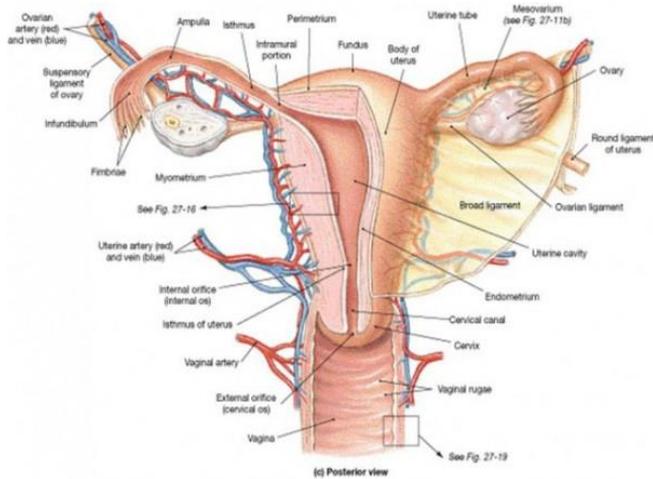
## FISIOLOGI REPRODUKSI WANITA

### DAN KEHAMILAN

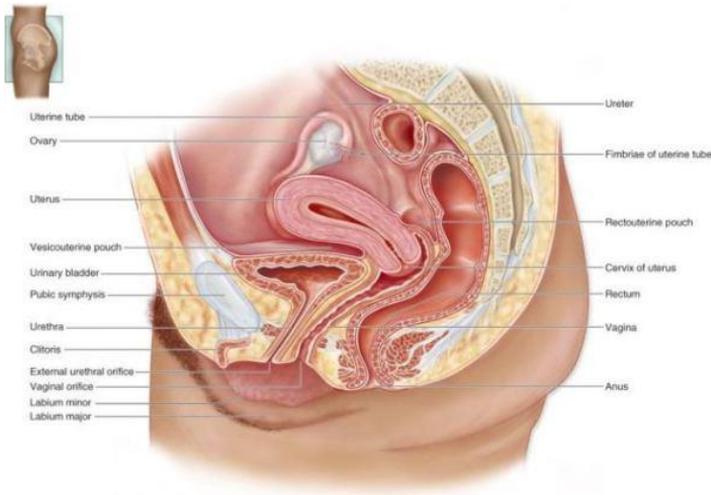
Oleh Rhipiduri Rivanica

#### 2.1 Alat Reproduksi wanita

Ketika seorang perempuan lahir didunia tentunya memiliki alat reproduksi yang lengkap, namun alat reproduksi tersebut fungsinya belum seutuhnya. Ketika sudah memasuki pubertas maka alat reproduksi ini baru dapat berfungsi dengan sepenuhnya. Adapun genitalia eksterna pada wanita terdiri dari lubang vagina, labia mayora, labia minora, monspubis dan klitoris. Sedangkan alat genitalia bagian dalam terdiri dari ovarium, tuba falopii dan uterus.



**Gambar 2.1.** Alat Reproduksi Interna pada Wanita



**Gambar 2.2.** System Reproduksi Wanita

### 1. *Vulva*

Yang menyelubungi vagina disebut juga dengan vulva. Pada vulva terdapat mons pubis, labia mayora dan minora, klitoris, daerah ujung luar vagina dan uretra. Pada genetalia eksterna daerah yang berbentuk tonjolan lemak yang berada tepat di bagian bawah perut wanita disebut monspubis. Adapun ciri-cirinya adalah pada daerah ini biasanya di tutupi rambut pubis. Ketika seorang sudah remaja maka rambut tersebut tumbuh dengan sendirinya.

Bibir luar dan bibir yang disebut juga dengan labia mayora (bibir luar) dengan ciri bibir yang tepal dan besar, labia minora (bibir bagian dalam) dengan ciri bibir yang tipis yang menjaga jalan masuk vagina. Labia ini terletak pada dasa mons pubis.

Pada alat genetalia yang ukurannya paling kecil sebesar kacang polong, yang penuh dengan pembuluh darah dan sel sensorik, alat ini sangat sensitive dan mempunyai peran besar dalam seksual disebut dengan Klitoris. Alat ini terletak dua labia dan mons pubis.

Klitoris wanita ini dapat di bandingkan dengan penis pada laki laki. Bedanya dengan penis klitoris tidak ada fungsi atau perannya dalam reproduksi. Namun klitoris berperan sangat sensitif ketika disentuh. Ketika klitoris disentuh saat berhubungan seksual akan secara anatomi klitoris sedikit membesar selama berhubungan seksual. Klitoris ukurannya kecil yaitu sebesar kacang polong namun penuh dengan sel saraf dan pembuluh darah.

## 2. **Vagina**

Saluran yang fleksibel dengan panjang sekitar 8-10 cm berakhir di rahim disebut vagina. Vagina ini adalah jalan lahir ketika seorang ibu melahirkan, dan juga tempat di lalunya darah saat seseorang menstruasi. Otot vagina ini bersifat elastis kadang melebar ataupun menyempit. Contohnya ketika terjadinya persalinan pervaginam maka vagina bisa mengembang seukuran bayi yang akan keluar melalui vagina.

Selabut darah merupakan vagina yang ditutupi selaput tipis. Setiap wanita mempunyai bentuk selaput darah yang berbeda-beda. Pada saat bersenggama, olah raga tertentu, kecelakaan atau pun masturbasi maka selaput darah ini akan robek.

## 3. **Serviks**

Mulut Rahim atau Servik.

Serviks disebut juga dengan mulut rahim. Terletak di bagian depan rahim dan saat di sentuh akan terasa ada sesuatu yang menonjol. Servis juga menghasilkan mucus. Saat terjadi ovulasi, lender serviks bertambah banyak, licin dan elastis. Dengan keadaan seperti ini dapat membantu perjalanan sperma menuju Rahim. Pada saat persalinan dimulai saluran berdinding tebal perlahan menipis dan membuka.

## 4. **Rahim**

Uterus atau Rahim, sangat berperan mulai dari menstruasi sampai melahirkan. Berbentuk seperti buah pear, berotot dan berongga merupakan bentuk dari Rahim. Beratnya sekitar 30-50 gram dengan panjang 9 cm dan

lebar 6 cm atau sebesar telur ayam kampung pada saat sebelum terjadinya kehamilan. Namun beratnya meningkat sampai 1000 gram saat terjadi kehamilan. Fungsinya Rahim ini untuk berkembangnya embrio menjadi fetus atau janin. Terdapat banyak sekali pembuluh darah sehingga terjadi penebalan ketika ada pertumbuhan janin.

Rahim terdapat 3 lapisan, :

- Lapisan yang paling luar yang berhubungan dengan rongga perut disebut lapisan parametrium.
- Lapisan yang menyebabkan terjadinya kontraksi atau yang mendorong keluarnya janin disebut lapisan myometrium.
- Lapisan dalam Rahim tempat menempelnya sel telur yang telah di buahi. Terdiri dari lapisan yang terdapat pembuluh darah disebut lapisan Endometrium.

## 5. *Ovarium*

Ovarium (indung telur) akan menghasilkan ovum (sel telur). Posisi ovarium terletak di samping kanan dan kiri uterus pada rongga bagian bawah. Ovarium sangat berperan penting saat menstruasi dan kehamilan. Fungsinya selain menghasilkan atau memproduksi sel telur setiap bulannya dari masa pubertas sampai menopause. Adapun hormon yang dihasilkan adalah hormone estrogen dan progesteron. Apabila sel telur sudah matang akan terjadi ovulasi yaitu terlepasnya ovum dari ovarium.

## 6. *Tuba fallopi*

Saluran telur atau tuba fallopii. Ada 2 saluran berada di kanan dan kiri uterus yang panjangnya sekitar 10 cm. saluran ini juga menghubungkan uterus dan ovarium melalui fimbria. Pada ujungnya terdapat fimbria yang berperan menangkap sel telur saat dilepaskan ovum. Fimbria berbentuk seperti rumbai dan dapat bergerak bebas. Dari fimbria ini telur akan di gerakkan oleh rambut halus yang ada di dalam.

Ujung yang satu dari tuba fallopii akan bermuara di rahim sedangkan ujung yang lain merupakan ujung bebas dan terhubung ke dalam rongga abdomen. Ujung yang bebas berbentuk seperti umbai dan bergerak bebas.

Ujung ini disebut fimbria dan berguna untuk menangkap sel telur saat dilepaskan oleh ovarium. Dari fimbria, telur digerakkan oleh rambut-rambut halus yang terdapat di dalam tuba fallopii menuju uterus.

## **2.2 Kehamilan**

### **A. Pengertian**

Menurut Federasi Obsetri Ginekologi Internasional, kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi (Prawirohardjo, 2015).

Kehamilan adalah mulai dari ovulasi sampai partus lamanya 280 hari (40 minggu) dan tidak lebih dari 300 hari (43 minggu) (Prawirohardjo, 2018).

### **B. Tanda dan Gejala Kehamilan**

Terdapat 3 tandar kehamilan yaitu tanda pasti, tanda tidak pasti (presumptive), dan kemungkinan hamil.

#### **a. Tanda Pasti Kehamilan**

- 1) Pada saat perut dipalpasi terasa pergerakan janin dan juga bagian-bagian janin. Atau ibu hamil merasakan pergerakan janin.
- 2) Terdapat denyut jantung janin hal ini bisa didengar melalui doppler, stetoskop monoral laenac, USG (Ultra sonografi), atau menggunakan fero elektrokardiogram.
- 3) Terdapat tulang atau kerangka janin saat di foto rontgen.

## **b. Tanda-Tanda Tidak Pasti Kehamilan (*presumptive*)**

### 1) Amenore

Seseorang dikatakan amenore apabila tidak mendapatkan haid atau mens selama setidaknya 3 bulan berturut-turut.

### 2) Nausea dan Vomiting

Nausea merupakan rasa tidak nyaman pada bagian tenggorokan ataupun lambung yang bisa mengakibatkan muntah. Sedangkan vomiting atau vomitus merupakan istilah medis untuk muntah. Ini terjadi ketika otot perut mengalami kontraksi sehingga isi perut terdorong keluar melalui mulut. Mual dan muntah ini terjadi pada bulan pertama kehamilan sampai trimester 1 akhir. Maka sering disebut dengan istilah *morning sickness*. Mual muntah yang berlebihan pada ibu hamil lebih dari 10 kali perharinya disebut *hyperemesis gravidarum*.

### 3) Ngidam

Terkadang ibu hamil ingin makan makanan atau minuman tertentu khususnya terjadi pada trimester awal kehamilan dan tidak suka bau-bauan tertentu.

### 4) Pingsan

Berada pada tempat yang ramai atau padat dapat menyebabkan ibu pingsan.

### 5) *anoreksia*

Tidak nafsu makan atau anoreksia ini biasanya terjadi pada trimester satu kehamilan dan biasanya akan mening kembali nafsu makan ibu seiring berjalannya waktu.

### 6) *fatigue*

mudah lelah pada ibu hamil disebabkan karena terjadi peningkatan hormone progesterone dalam tubuh dan adanya perubahan bentuk fisik ibu hamil.

7) Payudara.

Pembesaran payudara yang mengakibatkan tegang dan nyeri disebabkan karena hormone progesterone dan estrogen. Payudara membesar, tegang dan sedikit nyeri disebabkan pengaruh estrogen dan progesterone, hormon ini merangsang *duktus* dan *alveoli* payudara. Pada Kelenjar *Montgomery* terlihat lebih membesar.

8) Miksi.

Sering buang air besar atau disebut dengan miksi pada ibu hamil disebabkan karena kandung kemih ibu tertekan oleh Rahim yang mulai membesar. Gejala seperti ini biasanya terjadi pada awal kehamilan yaitu trimester pertama dan akan hilang pada trimester kedua dan pada trimester ketiga gejala ini akan kembali dirasakan ibu hal ini terjadi karena vesika urinaria mulai tertekan oleh kepala janin.

9) Konstipasi/*obstipasi*.

Peningkatan hormone progesterone selama masa kehamilan hal ini membuat otot halus yang ada diseluruh tubuh termasuk saluran pencernaan menjadi rileks. Sehingga mengakibatkan usus lambat dalam bergerak dan mengabsorpsi air lebih banyak. kondisi seperti ini dapat mengakibatkan ibu hamil terjadi sembelit atau konstipasi.

10)Pigmentasi kulit.

Pigmentasi pada kulit pada ibu hamil bisa terjadi dimuka disebut *cloasma gravidarum*, dapat pula terjadi pada payudara, leher dan abdomen, pada abdomen disebut *linea nigrae*.

11)Epulis

Pembesaran gingiva yang terjadi selama kehamilan, angka kejadian nya sekitar 0,25 – 5 persen pada ibu hamil. Hal ini biasanya terjadi pada ibu hamil yang giginya terinfeksi ditemukan adanya karies dentis atau gigi yang berlubang yang bisa menyebabkan sakit atau gusi bengkak.

## 12) Pemekaran vena-vena (*varises*)

Pemekaran vena-vena (*varises*) dapat terjadi pada kaki, betis, dan vulva. Keadaan ini biasanya dijumpai pada triwulan akhir.

### c. Tanda – Tanda Kemungkinan Hamil

- 1) Perut membesar
- 2) Rahim membesar
- 3) Tanda *Hegar*

**Konsistensi** Rahim saat kehamilan berubah menjadi lunak, khususnya di daerah istmus. Minggu pertama kehamilan istmus uteri terjadi hipertropi sehingga lebih panjang dan lunak. Biasanya terjadi pada kehamilan 6-12 minggu.

- 4) Tanda Chadwick

Karena terjadi hipervaskularisasi sehingga vagina dan vulva menjadi lebih merah, agak kebiru-biruan (*livide*), warna periton juga tampak livide, karena pengaruh hormone estrogen.

- 5) Tanda *Piscaseck*

Saat kehamilan Rahim mengalami pembesaran, dan terkadang pembesaran ini tidak rata di tempat ovum bernidasi lebih cepat tumbuhnya, ini menyebabkan uterus terus besar ke salah satunya.

- 6) Kontraksi-kontraksi kecil pada uterus bila dirangsang (*Braxton Hicks*).
- 7) *Teraba Ballotement*
- 8) Reaksi kehamilan positif

Hal yang lumrah dilakukan seseorang ketika telambat haid adalah melakukan pemeriksaan kehamilan dengan tes urine, reaksi kehamilan positif dengan adanya human gonadotropin dapat membantu diagnostic kehamilan sedini mungkin.

## DAFTAR PUSTAKA

- Prawirohardjo, Sarwono. 2005. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Tridasa Printer.
- Babak, Lowdermik, Jensen. 2004. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Edisi 4: Jakarta, EGC.
- IBI. 2001. *Bidan Menyongsong Masa Depan*, HUT IBI.
- Manuaba, I.B.G. 2007. *Kapita Selektta Penatalaksanaan Rutin Obstetri Ginekologi dan Keluarga Berencana*, EGC, Jakarta.
- Pusdiknas. 2003. *Pusat Pendidikan Kesehatan Nasional*, Jakarta.
- Sarwono. 2020. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*, Edisi I, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta.
- Sarwono. 2016. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*, Edisi II, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta.
- SDKI. 2020. *Survey Demografi Kesehatan Indonesia*, Jakarta.



# **BAB 3**

## **ASPEK GIZI IBU HAMIL**

Oleh Tutik Lestari

### **3.1 Pendahuluan**

Gizi ibu hamil adalah makanan sehat dan seimbang yang dibutuhkan selama masa kehamilan dengan jumlah dua kali makan sesuai dengan kebutuhan dan tidak berlebihan (Purwanto dan Sumaningsih, 2019).

Selama kehamilan asupan gizi harus diperhatikan, karena mempengaruhi kesehatan ibu dan janin. Makanan yang dianjurkan untuk dikonsumsi seperti vitamin A, C, B6, B12, asamfolat, asam lemak tak jenuh, zat besi, kalsium, iodium dan seng.

Ibu hamil harus mendapatkan gizi yang adekuat baik dalam jumlah maupun susunan menu. Jika terjadi malnutrisi pada saat hamil dapat menyebabkan jumlah darah berkurang, aliran darah ke uterus dan plasenta berkurang, hal ini dapat mengganggu pertumbuhan janin. Oleh karena itu, kebutuhan akan pendidikan kesehatan tentang gizi bagi ibu hamil sangat penting.

### **3.2 Penilaian Status Gizi Ibu Hamil**

Masa kehamilan adalah suatu masa yang berperan dalam menentukan kesehatan ibu dan bayi mulai dari janin sampai pada kehidupan berikutnya. Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat mengganggu perkembangan otak bayi, kemungkinan bayi dilahirkan dengan kondisi berat badan rendah serta ibu mengalami kesulitan dalam melahirkan karena adanya komplikasi (Fitriah *et al.*, 2018).

Ibu hamil sering mengalami kondisi mual muntah pada awal kehamilan, kesulitan saat buang air besar, peningkatan

volume darah, nafsu makan berkurang dan peningkatan risiko mengalami kurang darah (PERGIZI, 2021).

Status gizi ibu hamil dilihat dari adanya penambahan berat badan selama hamil. Ibu dengan berat badan normal, pada trimester I penambahan berat badan sekitar 1.5kg-2.0kg, trimester II rata-rata berat badan naik 0.5kg per minggu sehingga mencapai 6.0kg-7.0kg. Setiap minggu sebanyak 0.5kg akan terjadi penambahan berat badan terus berlangsung hingga bulan ke 7 dan 8, pada bulan ke 9 berat badan akan menurun atau tidak turun sama sekali sehingga trimester III berat badan ibu bertambah 4.0kg-5.0kg (PERGIZI, 2021).

Asupan gizi dan rendahnya kenaikan berat badan ibu hamil dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain sembelit, rasa panas (perut bagian atas), konsumsi alkohol, minuman dengan kandungan kafein, minuman penambah energi, rasa mual, muntah, makan yang tidak teratur serta aktifitas fisik yang berlebihan.

**Tabel 3.1.** Klasifikasi Status Gizi Ibu Hamil dan 6 Bulan Pasca Melahirkan berdasarkan Lingkar Lengan Atas

LiLA	Klasifikasi
< 19.0 cm	Malnutrisi berat
≥ 19 cm - < 22 cm	Malnutrisi sedang
≥ 22 cm - < 23 cm	Malnutrisi ringan
≥ 23 cm	Gizi normal

### 3.3 Kebutuhan Gizi Ibu Hamil

Kebutuhan gizi ibu hamil berbeda dengan kebutuhan wanita normal, sekitar 15% mengalami peningkatan karena untuk pertumbuhan rahim, pertumbuhan janin, plasenta, volume darah, payudara dan air ketuban. Makanan yang dikonsumsi menentukan kesehatan ibu dan janin untuk pertumbuhan dan

perkembangan janin, sumber tenaga, mengatur suhu tubuh, mengganti sel-sel tubuh yang rusak atau mati dan cadangan makanan. Pertumbuhan janin membutuhkan sekitar 40% makanan yang dikonsumsi dan sisanya sekitar 60% untuk pertumbuhan ibu. Adanya kenaikan berat badan berkisar antara 11kg-13 kg, seiring dengan bertambahnya usia kehamilan maka kebutuhan asupan makananpun meningkat (Purwanto dan Sumaningsih, 2019).

Pada trimester I terjadinya pembentukan organ, penambahan jumlah sel serta pertumbuhan otak dan sel saraf. Asupan zat gizi yang dibutuhkan seperti asam folat, protein, zink, vitamin B12 dan iodium. Tambahan protein dan energi sebesar 17gram protein dan 100 kalori, semua zat gizi yang dibutuhkan. Sedangkan trimester II dan III pertumbuhan janin cukup pesat sekitar 90% dari seluruh proses tumbuh kembang selama kehamilan. Kebutuhan zat gizi antara lain vitamin B kompleks, zat besi, protein, magnesium, kalsium, serta asam lemak omega 3 dan 6. Tambahan energi setiap hari sekitar 350-500 kalori dan protein 17 gram per hari.

Ibu hamil membutuhkan beberapa zat gizi sesuai dengan usia kehamilannya sebagai berikut (Fitriah *et al.*, 2018):

**Tabel 3.2.** Kebutuhan Gizi Pada Ibu Hamil di Trimester I

<b>Zat Gizi</b>	<b>Sumber Makanan</b>	<b>Fungsi</b>
Vit B12	Hasil ternak, tahu dan tempe	Perkembangan sel janin
Vit D	Susu dan ikan salmon	Membantu penyerapan mineral dan kalsium di dalam darah

Zat Gizi	Sumber Makanan	Fungsi
Asam folat	Sayuran hijau, tempe, kacang-kacangan yang sudah ditambahkan asam folat	Pembentukan sistem saraf pusat (termasuk otak)
Asam lemak tak jenuh	Ikan laut	Tumbuh kembang saraf pusat dan otak

**Tabel 3.3.** Kebutuhan Gizi Pada Ibu Hamil di Trimester II

Zat Gizi	Sumber Makanan	Fungsi
Vit A	Buah berwarna merah dan kuning, daging ayam, wortel dan telur bebek	Proses metabolisme, pembentukan sistem syaraf dan tulang
Kalsium (Ca)	Yoghurt, susu, roti, bayam, jeruk, ikan teri dan gandum	Pembentukan gigi dan tulang bagi ibu dan janin
Zat besi (Fe)	Sayuran hijau, ikan, hati sapi, daging sapi dan kacang-kacangan	Mengangkut oksigen ke seluruh tubuh dan janin serta membentuk sel darah merah

**Tabel 3.4.** Kebutuhan Gizi Pada Ibu Hamil di Trimester III

Zat Gizi	Sumber Makanan	Fungsi
Vit C	Tomat, pepaya, nenas, jambu dan jeruk	Membantu penyerapan zat besi dan sebagai antioksidan
Vit B6	Hati, kacang-kacangan dan gandum	Membantu proses sistem syaraf
Serat	Buah-buahan dan sayuran	Memperlancar buang air besar dan waktu transit feses
Iodium	Ikan laut dan garam dapur yang ditambahkan iodium	Membentuk fungsi otot dan hati, sel darah merah serta mengatur suhu tubuh
Seng (Zn)	Ikan laut, daging sapi, hati sapi, kacang-kacangan dan telur	Membantu proses metabolisme dan kekebalan tubuh

Prinsip gizi seimbang merupakan cara sederhana dalam pemenuhan kebutuhan gizi ibu hamil yang diwujudkan dalam isi piringku pada setiap kali makan dan disertai dengan 2 (dua) kali snack setiap hari.

Isi piringku terdiri dari beragam jenis pangan yang dikelompokkan menjadi 6 (enam) kelompok pangan (makanan dan minuman) yaitu makanan pokok (sumber karbohidrat), lauk pauk (sumber protein, vitamin dan mineral), buah (sumber vitamin dan mineral lainnya), sayuran (sumber serat, vitamin dan

mineral), gula garam dan lemak yang perlu dibatasi agar tidak berlebihan dan air minum (sumber air bagi tubuh) (PERGIZI, 2021).



**Gambar 3.1.** Isi Piringku

Isi piringku menggambarkan porsi makan terdiri dari 50% karbohidrat dan protein serta 50% buah dan sayur. Makanan pokok tidak hanya nasi bisa diganti dengan ubi, jagung dan lain-lain. Sedangkan lauk pauk bisa berupa protein nabati maupun protein hewani dan sayur serta buah seperti bayam, jeruk dan sebagainya.

Makanan yang dikonsumsi sangat mempengaruhi sistem didalam tubuh termasuk sistem kekebalan tubuh yang akan melindungi dari berbagai penyakit. Makanan yang bergizi seimbang dapat menentukan status kesehatan saat ini dan masa selanjutnya.

### **3.4 Gaya Hidup Sehat Selama Kehamilan**

Semua kebutuhan ibu hamil dan janin perlu diperhatikan, seperti keamanan pangan agar terhindar dari penyakit akibat dari ketidakamanan pangan yang dapat mempengaruhi kesehatan ibu maupun janin.

### **3.4.1 Kebersihan Bahan Makanan**

Menjaga kebersihan bahan makanan dilakukan dengan cara (Paramita, 2019) :

1. Mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir sebelum dan setelah memegang makanan, setelah memegang hewan peliharaan, setelah menggunakan kamar mandi dan benda lainnya.
2. Mencuci alat-alat makan dengan sabun dan air mengalir atau menggunakan air hangat.
3. Mencuci bahan makanan dengan sabun dan air mengalir.

### **3.4.2 Mencegah Terjadinya Kontaminasi Silang**

Beberapa hal yang harus diperhatikan untuk mencegah agar tidak terjadinya kontaminasi silang antar bahan makanan sebagai berikut (Paramita, 2019) :

1. Menyediakan piring atau tempat yang bersih untuk makanan yang sudah matang.
2. Memisahkan alat masak khusus yang dibutuhkan untuk makanan dengan pengolahan khusus seperti seafood, daging atau makanan segar yang dapat dikonsumsi langsung seperti buah.
3. Makanan yang mentah dan matang harus dipisahkan.

### **3.4.3 Memastikan Makanan Yang Dikonsumsi Matang**

Rekomendasi dalam memasak bahan makanan sebagai berikut (Paramita, 2019) :

1. Ikan dimasak pada suhu 60°C.
2. Daging kambing dan daging sapi dimasak pada suhu 60°C serta ditambahkan 3 menit.
3. Unggas dimasak pada suhu 70°C.
4. Telur dimasak pada suhu 70°C.

### 3.4.4 Menghindari Makanan Yang Beresiko Tinggi

Ibu hamil tidak dianjurkan untuk mengkonsumsi makanan yang dapat beresiko bagi kesehatannya seperti (Paramita, 2019) :

1. Mengkonsumsi daging, telur dan produk seafood yang dimasak setengah matang atau makanan mentah.
2. Jus yang tidak dipasteurisasi.
3. Susu yang tidak dipasteurisasi.
4. Tidak dianjurkan mengkonsumsi makanan kaleng yang kondisi kalengnya sudah menggelembung.
5. Kecambah mentah.

## 3.5 Pencegahan Stunting Pada Ibu Hamil

Berbagai cara dapat dilakukan oleh ibu hamil untuk mencegah *stunting* antara lain kecukupan kebutuhan asupan serta kebutuhan asupan tambahan ibu hamil sesuai dengan trimester kehamilan. Pemantauan berat badan ibu dan janin harus sesuai dengan status gizi ibu sebelum hamil maupun berdasarkan penambahan berat badan sesuai dengan kenaikan berat berdasarkan jaringan dan cairan (Margawati *et al.*, 2019).

Seorang ibu memiliki tanggungjawab anak yang dilahirkan dalam kondisi sehat. Semuanya dapat dilakukan dengan mempersiapkan kehamilan yang sehat. Dimana kehamilan merupakan masa yang cukup rentan dan menentukan kesehatan bayi setelah lahir dan proses pertumbuhan serta perkembangannya. Selain itu, kehamilan yang sehat juga berkaitan dengan proses persalinan yang baik dan sehat. Jika tidak dijaga dengan baik maka akan berpengaruh pada proses persalinan.

Pemeriksaan kehamilan bagi ibu hamil harus dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan oleh petugas kesehatan yang berkompeten seperti pemeriksaan kesehatan mental dan fisik untuk mencegah adanya komplikasi selama kehamilan, sehingga secara dini komplikasi dapat diketahui dan ditangani sesuai dengan prosedur dan tatalaksananya. Oleh sebab itu,

pemeriksaan kehamilan atau *antenatal care* (ANC) sangat penting bagi ibu hamil untuk mengetahui kondisi kesehatan ibu dan janin.

Upaya yang dilakukan untuk menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) dan prevalensi balita *stunting* dengan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan ibu hamil melalui pemeriksaan kehamilan menjadi 6 (enam) kali sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 21 tahun 2021. Salah satu upaya pencegahan *stunting* sejak sebelum bayi dilahirkan yaitu gerakan bumil sehat. Implementasi dari gerakan bumil sehat yaitu ibu hamil yang sehat dan berpengetahuan serta mendapatkan pelayanan kesehatan selama kehamilan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Mencegah *stunting* pada anak dengan memenuhi gizi sejak masa kehamilan antara lain konsumsi makanan bergizi (membantu menambah stamina dan mengelola berat badan ketika hamil agar tetap sehat dan terhindar dari komplikasi kehamilan), rutin berolahraga, tidak mengkonsumsi alkohol dan merokok (dapat membahayakan janin hingga mengalami keguguran), banyak minum air putih untuk mencukupi cairan dalam tubuh, istirahat yang cukup serta menjaga berat badan.

Pencegahan *stunting* memerlukan intervensi gizi yang terpadu, mencakup intervensi gizi spesifik dan gizi sensitif. Penyelenggaraan intervensi yang terpadu untuk menysasar kelompok prioritas di lokasi prioritas merupakan kunci keberhasilan perbaikan gizi dan tumbuh kembang anak, serta pencegahan *stunting* (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

## DAFTAR PUSTAKA

- Fitriah, A. H. *et al.* 2018. *Buku Praktis Gizi Ibu Hamil*. Malang : Media Nusa Creative.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Strategi Komunikasi Perubahan Perilaku Dalam Pencegahan Stunting Di Indonesia*. Jakarta : Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2022. *Petunjuk Teknik Bumil Sehat*. Jakarta : Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat.
- Margawati, A. *et al.* 2019. *Pendidikan Gizi Ibu Hamil, Ibu Menyusui dan Ibu Balita Dalam Pencegahan Stunting*. Semarang : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Paramita, F. 2019. *Gizi Pada Kehamilan*. Malang : Wineka Media.
- PERGIZI, YAMMI dan BKKBN. 2021. *Menu Bergizi Pangan Lokal Bagi Ibu Hamil*. Jakarta : Perhimpunan Pakar Pangan dan Gizi (PERGIZI PANGAN) Indonesia.
- Purwanto, T. S. dan and Sumaningsih, R. 2019. *Modul Ajar Gizi Ibu dan Anak Jilid 2*. Surabaya : Prodi Kebidanan Magetan Poltekkes Kemenkes Surabaya.

# **BAB 4**

## **PENYULIT KEHAMILAN PADA TRIMESTER SATU**

**Oleh Wita Solama**

### **4.1 Pendahuluan**

Terdapat 210 kematian wanita tiap 100.000 kelahiran hidup akibat komplikasi kehamilan dan persalinan yang dilaporkan oleh *World Health Organization* (WHO). Angka kematian ibu di Indonesia masih tinggi sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup hal ini berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 (Rahmani, 2014).

penyulit pada kehamilan, persalinan masa nifas merupakan penyebab tingginya angka kematian ibu (AKI) dandi Indonesia sendiri terdapat 5 penyebab terbesar kematian ibu selama tahun 2010-2013 abortus (keguguran) merupakan salah satu dari penyebabnya (Profil Kesehatan Indonesia, 2014).

Penyebab kematian pada ibu maupun bayi yaitu adanya penyulit atau komplikasi kehamilan adalah kegawatdaruratan obstetri. Adapun pada trimester 1,2 dan 3 ibu hamil dapat mengalami suatu penyulit. Penyulit-penyulit pada masa kehamilan di trimester awal yaitu ibu hamil mengalami anemia kehamilan, abortus (keguguran), mola hidatidosa, kehamilan ektopik, dan hiperemesis gravidarum (HEG) (Fadlun, 2012).

#### **Penyulit Kehamilan pada Usia Trimester Satu.**

Kehamilan adalah sesuatu suatu yang normal. Akan tetapi pada masa tersebut ibu dapat mengalami kehamilan yang bersifat patologi. Asuhan kebidanan yang dapat di laksanakan bidan agar dapat mendeteksi pada resiko-resiko selama masa kehamilan

adalah dapat melakukan deteksi awal untuk menentukan apakah ada atau tidak masalah pada saat hamil muda. Perdarahan pervaginam, hipertensi gravidarum maupun nyeri perut bagian bawah, hal tersebut merupakan beberapa permasalahan pada trimester awal kehamilan.

## 4.2 Perdarahan pada vagina

Perdarahan pada vagina pada kehamilan muda diantaranya disebabkan karena abortus (keguguran), kehamilan ektopik atau mola hidatidosa.

### a. Abortus (Keguguran)

- 1) Abortus yaitu kehamilan yang berakhir pada usia di bawah 22 minggu (dikarenakan adanya masalah-masalah tertentu) dimana buah kehamilan belum mampu berkembang diluar kandungan.
- 2) Abortus spontan adalah abortus tanpa intervensi dari luar (buatan) untuk mengakhiri kehamilan tersebut yang terjadi secara alamiah. Istilah secara umum pada permasalahan yaitu abortus (keguguran) atau *miscarriage*.
- 3) Abortus buatan yaitu abortus yang biasanya terjadi akibat intervensi keadaan tertentu yang tujuannya bermaksud untuk mengakhiri proses suatu kehamilan.

Istilah untuk suatu keadaan seperti ini yaitu pengguguran atau abortus provokatus.

#### a. Jenis Abortus

##### a) Abortus imminens

Abortus imminens adalah keadaan pada kehamilan muda yang mengalami keguguran membakat dan akan terjadi jika ditemukan perdarahan, akan tetapi pada saat tes kehamilan hasilnya positif. Dalam permasalahan ini dapat dicegah dalam hal pengeluaran pada janin dengan cara pemberian terapi hormonal dan *antispasmodic* serta istirahat total di atas tempat tidur (bad).

Apabila beberapa minggu ternyata mengalami perdarahan dan dalam dua kali tes kehamilan hasilnya negatif, maka lakukan kuretase karena kondisi tersebut mengalami abortus (keguguran).

Dasar Diagnosis.

(1) Anamnesis

(a) Perut bagian bawah mengalami kram

(b) Dari jalan lahir mengeluarkan darah sedikit

(2) Pengecekan bagian dalam

(a) Terdapat Fluksus (sedikit)

(b) Tertutupnya Ostium uteri

(c) Uterus sesuai pada ukuran

(d) Mengalami pelunakan pada uterus

(3) Pengecekan pada pemeriksaan penunjang

Pada USG menunjukkan hasil:

(a) Ada tanda kehidupan pada janin dan hasil konsepsi masih lengkap.

(b) Kondisi tidak yakin

(c) Keadaan embrio pada kehamilan kurang bagus, janin dalam keadaan meninggal.

b) Abortus insipiens

Merupakan adanya perdarahan di kehamilan muda serta terdapat pembukaan pada ostium uteri serta teraba lapisan amnion. Penanganannya kondisi tersebut sama halnya dengan abortus inkompletus.

Dasar pada diagnosis

(1) Anamnesis

(a) Adanya nyeri / kontraksi pada rahim.

(b) Dari jalan lahir terdapat perdarahan.

(2) Pemeriksaan bagian dalam

(a) Terdapat perdarahan yang sedang sampai banyak.

(b) Terbukanya pada Ostium uteri.

(c) Pada uterus ukurannya sesuai dengan umur kehamilan.

- (d) Tidak adanya ekspulsi (keluar) pada hasil konsepsi.
- (e) Keadaan amnion lengkap (menonjol).
- c) Abortus incomplitus
  - Pasien biasanya yang termasuk pada abortus tipe ini apabila mengalami terjadinya keguguran berturut - turut selama lebih dari tiga kali kehamilan.
  - Dasar diagnosis.
  - (1) Anamnesis
    - (a) Terjadinya kram pada perut bagian bawah
    - (b) Terdapat perdarahan banyak dari jalan lahir
  - (2) Pemeriksaan dalam
    - (a) Terdapat perdarahan sedang sampai banyak
    - (b) Teraba sisa pada jaringan buah kehamilan
    - (c) Kondisi pada Ostium uteri terbuka
    - (d) Ukuran pada uterus sesuai pada usia kehamilan

- d) Abortus inkompletus (keguguran bersisa)
  - Abortus inkompletus (keguguran bersisa) yaitu keadaan terjadinya terdapat pengeluaran sebagian hasil konsepsi pada kehamilan selama sebelum kehamilan 20 minggu ditandai dengan masih adanya sisa yang tertinggal pada uterus.

Biasanya ditandai dengan dialaminya keluarnya darah dari vagina diikuti dengan keluarnya janin tanpa adanya pengeluaran desidua atau plasenta. Disamping itu disertai adanya kontraksi pada perut, amenore, biasanya adanya pengeluaran darah banyak atau sedikit. Biasanya terkadang teraba berupa jaringan, serta ditemukan terbukanya pada ostium pada saat dilakukan pemeriksaan

dalam, uterus ukurannya lebih kecil dari usia kehamilan. Apabila mengalami tanda-tanda syok, maka penatalaksanaannya terlebih dahulu menggunakan pemberian tranfusi darah dan cairan, lalu secepatnya keluarkan jaringan dengan kuretase atau dapat menggunakan metode digital (menggunakan dua jari), kemudian pemberian obat-obatan anti biotika dan uterotonika.

e) Abortus kompletus

Adalah kondisi semua hasil pada konsepsi (janin) yang telah dikeluarkan secara keseluruhan. Biasanya abortus ini akan ditemukan terdapat perdarahan pervagina dan disertai dengan adanya pengeluaran seluruh hasil konsepsi (janin dan desidua) sehingga pada rahim dalam kondisi kosong.

Dasar diagnosis

(1) Anamnesis

- (a) Terdapat nyeri perut pada bagian bawah sedikit/ tidak ada.
- (b) Terdapat perdarahan dari jalan lahir sedikit.

(2) Pemeriksaan dalam

- (a) Terdapat perdarahan bercak sedikit hingga sedang.
- (b) Teraba pada sisa jaringan buah kehamilan.
- (c) Ostium pada uteri tertutup, jika ostium terbuka maka teraba rongga pada uterus yang kosong.
- (d) Ukuran pada uterus sesuai dengan usia kehamilan.

f) Abortus tertunda (missed abortion)

Merupakan hasil konsepsi selama 8 minggu atau lebih yang tertahan dalam rahim.

Terkadang terdapat adanya perdarahan pada vagina berjumlah sedikit sehingga dapat menyebabkan abortus imminens. Selanjutnya, akibat karena absorpsi pada air ketuban maka rahim tidak terjadinya pembesaran bahkan kondisi rahim mengecil. Selambat-lambatnya 6 minggu setelah janin mati, Abortus spontan biasanya akan berakhir, kondisi ini akan menyulitkan pada saat pengeluaran janin dikarenakan hasil konsepsi yang masih muda sekali, akan tetapi sebaliknya akan mengalami retensi pada janin dengan waktu yang lama, jika kematian pada janin terjadi pada usia kehamilan yang lebih lanjut.

Dasar diagnosis

- (1) Anamnesis
  - (a) Kondisi payudara mengecil
  - (b) Tidak adanya nyeri
  - (c) Perdarahan biasanya ada/ tidak
- (2) Pemeriksaan fisik
  - (a) Ciri kehamilan menghilang
  - (b) Suara jantung tidak ada
  - (c) Berat badan mengalami penurunan
  - (d) Pada umur kehamilan keadaan fundus uteri biasanya lebih kecil
- (3) Pemeriksaan tambahan
  - (a) USG: tidak utuhnya kondisi janin dan mengalami pembentukan keadaan majemuk.
  - (b) Laboratorium: Hemoglobin, Fibrinogen, sel darah merah, waktu pembekuan, waktu arahan, dan waktu protombin.

g) Abortus habitualis

Sebanyak tiga kali berturut-turut atau lebih dalam mengalami abortus merupakan definisi dari abortus habitualis. Penyebab keguguran ini yaitu adanya kelainan genetik, anatomis, dan terdapat masalah hormonal (imunologik).

h) Abortus febrilis

Abortus febrilis kondisi abortus ini biasanya disertai adanya panas (febris) (febris= kondisi suhu tubuh lebih panas dari pada biasanya).

Dasar diagnosa

Anamnesis: suhu tubuh panas, biasanya terdapat perdarahan dari

jalan lahir yang mengalami aroma khas/ berbau.

(1) Ostium pada uteri biasanya terbuka dan teraba ada sisa

(2) Pada perabaan rahim maupun adnexa biasanya mengalami nyeri hal ini disebut kehamilan anggur, yaitu adanya jonjot korion.

### 4.3 Kehamilan Molahidatidosa

Kehamilan ini (*Chorionic villi*) yang tumbuh berganda berupa gelembung - gelembung kecil yang mengandung banyak cairan sehingga menyerupai seperti anggur atau mata ikan. Hal ini merupakan suatu bentuk neoplasma trofoblas yang jinak (benigna). Tanda dan gejala sebagai berikut kehamilan molahidatidosa yaitu:

a. Pada anamnesis biasanya ditemukan tanda dan gejala seperti

- 1) Terdapatnya gejala kehamilan muda yang lebih nyata dari kehamilan biasanya/ normal, contohnya mengalami mual muntah yang berlebihan.

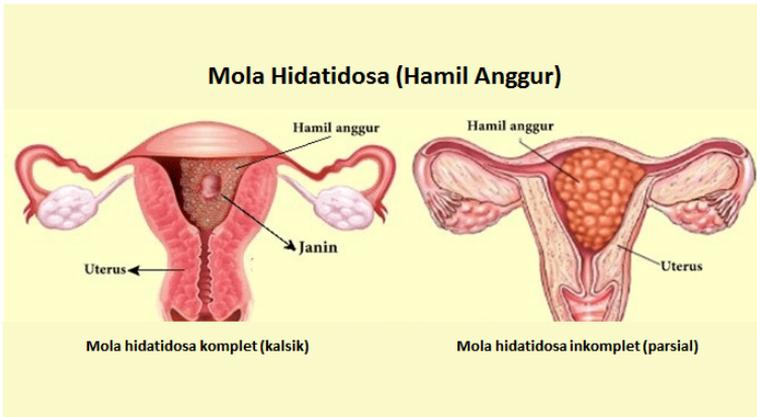
- 2) Kadang-kadang terdapat tanda toksemia gravidarum (terjadinya pusing, gangguan penglihatan, dan terjadinya tekanan darah tinggi).
  - 3) Terdapat perdarahan yang sedikit atau banyak.
  - 4) Tidak sesuai ukuran uterus yaitu mengalami pembesaran.
  - 5) Terdapat pengeluaran jaringan molahidatidosa (hamil anggur) diagnosanya pasti, akan tetapi tidak selalu ditemukan pada jaringannya.
- b. Pada saat pemeriksaan terdapat adanya tanda dan gejala;:
- 1) Biasanya wajah dan tubuh kelihatan memiliki kecenderungan pucat atau terlihat agak kuning, biasanya disebut wajah mula (mola face).
  - 2) Adapun tanda akan kehilangan lebih terang (jelas) yaitu apabila gelembungan pada mola terjadinya pengeluaran.
- c. Pada saat dilakukannya palpasi atau perabaan terdapat adanya tanda dan gejala:
- 1) Usia kehamilan pada uterus mengalami pembesaran atau tidak sesuai.
  - 2) Bagian-bagian *ballottement* janin dan gerakan janin tidak teraba dan dirasakan.
  - 3) Tinggi fundus uteri yang turun ketika darah dan gelembungan mola keluar, akan tetapi naik lagi dikarenakan terkumpulnya mola dan darah baru hal ini disebut fenomena harmonica.
- d. Pada pemeriksaan dengan cara mendengarkan (auskultasi) terdapat tanda dan gejala:
- 1) Tidak adanya atau terdengarnya suara Detak Jantung Bayi.
  - 2) Bunyi bising yang khas
- e. Terdapat kadar HCG yang tinggi apabila pada saat tes kehamilan.
- f. Pemeriksaan dalam pada vagina terdapat tanda dan gejala:
- 1) Mengalami pembesaran pada Rahim yang lebih.

- 2) Lembeknya pada kotoran
  - 3) Bagian-bagian janin tidak teraba
  - 4) Terjadinya perdarahan
  - 5) Teraba jaringan di kanalis servikalis dan vagina
- g. Uji sonde
- Pada tindakan uji sonde dapat dilakukan dengan cara Acosta-Sison. caranya servikalis dan kavum dengan menggunakan uteri Sonde (penduga rahim) dimasukkan dengan pelan serta harus hati-hati. Jika tidak terdapat tahanan, diputar lalu ditarik, apabila tidak terdapat tahanan, maka kemungkinan molahidatidosa.
- h. Tidak terdapat kerangka janin (pada usia kehamilan lebih dari tiga bulan) pada foto rontgen abdomen.
- i. Pada pemeriksaan USG adanya tidak terlihatnya janin pada masa kehamilan dan gambaran badai salju (gambaran khas pada kehamilan mola)
- 1) Pembagian molahidatidosa
    - a) Molahidatidosa komplit
    - b) Molahidatidosa parsial
  - 2) Faktor predisposisi
    - a) Umur yang sangat muda dan tua
    - b) Kekurangan gizi, mola hidatidosa biasanya banyak ditemukan pada yang kekurangan zat protein.
    - c) Etnis, lebih banyak ditemukan pada mongoloid dari pada kaukosoid Genetik, wanita dengan balanced translocation mempunyai resiko sangat tinggi.
  - 3) Dasar diagnosis
 

Anamnesa

    - a) Amenore (haid berhenti)
    - b) Terdapat keluhan gestosis yaitu hiperemesis gravidarum
    - c) Terdapat pengeluaran darah
    - d) Pada pemeriksaan fisik atau tubuh.
    - e) Pada usia kehamilannya uterus mengalami pembesaran
  - 4) Pemeriksaan pendukung
    - a) Kadar Beta hCG lebih tinggi

- b) USG: Terdapatnya kondisi gelembung vesikel (Vesicular Ultrasonic Pattern)
- 5) Diagnosis yang pasti
  - a) Gelembung mola yang keluar dari uterus.
  - b) Adanya pemeriksaan patologi anatomi



**Gambar 4.1.** Molahidatidosa

Sumber: <https://rsisurabaya.com/2018/09/>

#### 4.4 Kehamilan Ektopik

Yaitu hasil konsepsi pada masa kehamilan yang tidak berada di dalam endometrium atau diluar kandungan. Biasanya keadaan ini akan meningkat menjadi kehamilan ektopik terganggu (KET). Rata-rata kehamilan ektopik ini berada pada tuba dengan usia kehamilan lebih dari 10 minggu.

Tanda klinisnya dan diagnosis yang sering ditemukan yaitu sebagai berikut.

- 1) Pada anamnesis biasanya ada tanda amenore diikuti permasalahan pada kehamilan muda.
- 2) Jika mengalami KET pada tuba, adanya keluhan tidak berat, adanya pengeluaran darah per vagina dan ada his atau

kontraksi, yang terkadang terdapat oleh diagnosis abortus biasa. Apabila terdapat gejala yang lebih hebat dan dapat membahayakan jiwa ibu maka hal ini kemungkinan terjadinya ruptur tuba.

- 3) Kondisi nyeri dan sakit pada perut seperti diiris-iris oleh pisau diikuti dengan adanya muntah dan tidak sadar diri atau pingsan.
- 4) Nyeri pada abdomen ditandai;
  - a) Pada porsio terdapat adanya nyeri goyang yang dirasakan oleh ibu digoyangkan.
  - b) *Douglas crise*, yaitu pada saat kavim Douglas ditekan terjadinya rasa nyeri tekan yang sangat hebat.
  - c) Terdapat penumpukan pada darah akibat kavum Douglas teraba menonjol.
  - d) Adanya masaa retrouterin (massa pelvis).
- 5) Terdapat nyeri bahu dikarenakan adanya rangsangan ke diafragma.
- 6) Terdapat tanda Cullen, adalah adanya warna biru lebam pada linea alba atau sekitar pusat.
- 7) Pada pemeriksaan dalam didapati adanya tanda-tanda berikut.
  - a) Pada porsio terdapat adanya nyeri goyang yang dirasakan oleh ibu digoyangkan.
  - b) *Douglas crise*, yaitu pada saat kavim Douglas ditekan terjadinya rasa nyeri tekan yang sangat hebat.
  - c) Terdapat penumpukan pada darah akibat kavum Douglas teraba menonjol.
  - d) Adanya masaa retrouterin (massa pelvis).
- 8) Terdapat pada vagina keluar desisuat costguku
- 9) Pada saat pemeriksaan palpasi serta perkusi adanya tanda - tanda perdarahan intra-abdominal
- 10) Pada pemeriksaan HB serial (diperiksa setiap 1 jam) didapati hasil penurunan pada kadar HB, disamping itu juga terjadi leukositosis
- 11)Kuldosintesis (Douglas pungsi)
  - a) Tujuannya agar mengetahui adakah terdapat darah dalam kavum Douglas

b) Apabila keluar darah tua berwarna coklat sampai hitam yang tidak membeku atau hanya bekuan kecil-kecil diatas kain kassa maka hal itu dikatakan positif (fibrinasi), dan hal ini baru menunjukkan bahwa adanya hematoma retrouterin.

12) Cara lainnya yang dapat dilaksanakan agar dapat ditegakkan mendiagnosa KET yaitu melalui observasi dan Tindakan diagnostic USG serta laparaskopi.



**Gambar 4.2.** Kehamilan Ektopik

Sumber: <https://www.klikdokter.com/penyakit/masalah-kehamilan/kehamilan-ektopik>

## 4.5 Hipertensi gravidarum

### a. Hipertensi kronik

Adanya darah Tinggi (hipertensi) yang menetap setelah 6 minggu pasca persalinan. Penyebab hipertensi menetap terdapat adanya penyebab tertentu, hal ini dapat dijumpai pada usia kehamilan kurang dari 20 minggu.

Dasar penegakkan diagnosis adalah:

- 1) Anamnesa:
  - a) Nyeri pada kepala
  - b) Gangguan pada penglihatan
- 2) Pemeriksaan pada fisik  
Terdapat tekanan diastolik > 90mmHg

- 3) Pemeriksaan tambahan  
Terdapat protein dalam Urine (-)

**b. Superimposed preeklampsia**

Apabila terjadinya sebelum masa kehamilan mengalami Hipertensi

- 1) Dasar diagnosa
  - a) Anamnesa
    - (1) Nyeri pada kepala.
    - (2) Gangguan pada penglihatan
  - b) Pemeriksaan pada fisik  
Terdapat tekanan diastolic 90 - 110 mmHg
- 2) Pemeriksaan penunjang  
Terdapat protein Urine < + +

**c. Nyeri perut**

Nyeri pada perut pada kehamilan kurang dari 2 minggu. Hal ini merupakan kemungkinan adanya suatu gejala utama pada kehamilan ektopik atau abortus.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ai Yeyeh, R.. 2011. *Asuhan Kebidanan I (Kehamilan)*. Jakarta: CV. Trans InfoMedia.
- Astuti, Puji Hutari. 2012. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Ibu I (Kehamilan)*. Yogyakarta: Rohima Press.
- Cunningham, FG., *et al*, 2013. *Obstetri Williams*. Jakarta: EGC.
- Dewi, dkk. 2011. *Asuhan kehamilan untuk kebidanan*. Jakarta: Salemba medika.
- Fadlun, dkk. 2012. *Asuhan Kebidanan Patologis*. Jakarta : Salemba.
- JNPK-KR. 2012. *Buku Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Yogyakarta: Andi
- Kamariyah, N., Anggasari, Y., dan Muflihah, S. 2014. *Buku Ajar Kehamilan*. Jakarta: SalembaMedika.
- Manuaba. 2010. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB*. Jakarta: EGC.
- Maulana ,M. 2008. *Penyakit kehamilan dan Pengobatannya*. Yogyakarta: Katahati.
- Ni Luh, dkk. 2014. Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Abortus Spontan Di Rsud Ungaran Kabupaten Semarang. *Jurnal. Ungarran : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ngudi Waluyo Ungaran*.
- Nugroho, Taufan, dkk. 2014. *Buku Ajar Obstetri dan Mahasiswa Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Prawirohardjo, Sarwono. 2012. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Yayasan BinaPustaka Sarwono Prawirohardjo.

- Rahmani, Silmi Lisen. 2014. Faktor-faktor risiko kejadian abortus di RS prihatin jakarta. Skripsi. Jakarta : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- RSI Surabaya., 2018. Artikel Rumah Sakit Ibu Surabaya. <https://rsisurabaya.com/2018/09/>. Di akses tanggal 25 Maret 2023 Pukul 08.00 WIB.
- Tim Medis Klik Dokter., 2022. Artikel Klik Dokter 2022. <https://www.klikdokter.com/penyakit/masalah-kehamilan/kehamilan-ektopik>. Di akses tanggal 25 Maret 2023 Pukul 09.00 WIB.
- Varney,H., 2006. *Buku ajar Asuhan Kebidanan Edisi 4*. Jakarta: EGC



# **BAB 5**

## **ASPEK ETIKA, SOSIAL, HUKUM DAN AGAMA PADA TINDAKAN ABORSI DAN TERMINASI KEHAMILAN**

**Oleh Dian Purnamasari**

### **5.1 Pendahuluan**

Sejak zaman dahulu aborsi dikenal sebagai pengguguran kandungan dari kehamilan yang tidak diinginkan. Beberapa alasan menjadi penyebab akibat hamil diluar nikah, diantaranya faktor finansial ekonomi, karena hubungan terlarang, ataupun anak yang terlalu banyak. Sehingga, pelaku aborsi akan mengambil berbagai cara untuk mengakhiri kehamilannya (Asmarawati Tina, 2013).

Lebih dari 5.000 tahun yang lalu, wanita di Cina dikatakan meminum merkuri ketika mereka ingin mengakhiri kehamilannya. Pada tahun 1.500 SM perempuan Mesir mengoleskan kotoran buaya yang dimasukkan ke vagina mereka untuk menghentikan kehamilan. Di Indonesia, salah satu relief di Candi Borobudur, pada deretan paling bawah menggambarkan seorang paraji yang mengoyak rahim dengan mengusap perut pasien. Cara pengguguran kandungan yang menggunakan herbal juga sudah banyak dicoba sejak zaman dahulu. Bahkan ada jamu khusus yang dipasarkan dengan obat pencahar yang terlihat cukup komersil (Kartono Muhammad dalam Indar dkk, 2019).

Aborsi selalu menjadi topik yang diperdebatkan di dalam masyarakat dan di dalam perdebatan terdapat isu tentang persaingan hak, antara ibu hamil dan anak yang belum lahir. Beberapa anggota masyarakat meyakini bahwa aborsi bertanggung jawab terhadap pembunuhan anak yang belum lahir, sedangkan anggota lainnya mempertimbangkan bahwa

aborsi adalah hak wanita dan wanita sendiri yang harus membuat keputusan terkait kehamilannya (French Kathy, 2015).

Meninggalkan atau menelantarkan wanita dengan kehamilan tidak diinginkan (KTD) seringkali berakibat fatal. Banyak kejadian yang menyebabkan perempuan mengambil jalan pintas melalui aborsi. Aborsi yang tidak aman, dapat dilakukan oleh perempuan itu sendiri, oleh orang lain yang tidak memiliki keterampilan medis (bukan tenaga medis) dan tenaga kesehatan yang tidak kompeten (Farelya Gita, 2018).

Layanan terminasi kehamilan harus memasukkan metode kontrasepsi, khususnya kontrasepsi jangka panjang kepada pasien sebelum dipulangkan. Pada kasus abortus atau kehamilan ektopik, tenaga kesehatan harus mengizinkan pasien untuk mendiskusikan rencana konsepsi mereka dan menawarkan pilihan metode apabila diminta. Semua metode kontrasepsi dapat dimulai setelah abortus tanpa komplikasi selama tidak ada sepsis (Ocviyanti Dwiana, 2022).

Menurut terjadinya aborsi terdiri dari aborsi spontan yang muncul dengan sendirinya tanpa adanya pengaruh dari luar dan aborsi buatan (abortus provokatus) yang dibuat dengan sengaja. Aborsi buatan termasuk didalamnya adalah aborsi terapeutik yaitu aborsi yang sengaja dilakukan oleh dokter ahli atas dasar indikasi medis, karena kehamilan yang membahayakan ibu atau alasan tertentu dengan memperhatikan beberapa hal secara legal (Indar dkk, 2019).

## 5.2 Aborsi

Aborsi adalah prosedur di mana janin dikeluarkan dari rahim sebelum dilahirkan yang menyebabkan hasil konsepsi tidak bisa hidup di luar rahim. Dalam dunia medis, aborsi atau pengguguran kandungan adalah pengeluaran hasil konsepsi secara sengaja pada usia 0-16 minggu. Janin tidak dapat hidup di luar kandungan pada usia kehamilan muda karena pertumbuhan janin masih sangat bergantung pada ibunya. Janin dapat hidup di luar kandungan pada usia kehamilan 28 minggu atau lebih yang

disebut kondisi “layak”. Aborsi yang dilakukan pada usia kehamilan 16-40 minggu mempunyai risiko lebih tinggi dibanding dilakukan pada usia kehamilan 0-16 minggu. Perbedaan risiko ini berarti biaya aborsi ilegal bervariasi, berdasarkan pada usia kehamilan ibu (Amira Puripurna, 2021).

Definisi lain dari Tindakan aborsi atau pengguguran kandungan adalah *menstrual regulation* yang berasal dari bahasa Inggris dan telah diterjemahkan oleh para Dokter Arab yang dikenal dengan istilah “*wasail al-ijhadh*” (cara menggugurkan kandungan pada usia muda), sedangkan istilah abortus, diartikan menjadi istilah “*isqat al-haml*” (pengguguran kandungan yang sudah tua atau sudah bernyawa). Meskipun istilah *menstrual regulation* didefinisikan dengan mengatur kelancaran masa haid atau menstruasi oleh para profesional medis, akan tetapi dalam tindak praktiknya, menunjukkan bahwa ini termasuk tindakan penghentian kehamilan diusia kehamilan cukup muda (Mardani, 2019).

Usaha untuk melakukan aborsi dapat bermacam-macam mulai dari cara yang tradisional maupun yang modern melalui Tindakan medis. Aborsi atau pengguguran kandungan adalah pilihan yang sulit bagi seorang wanita, namun jika aborsi dirasakan sebagai satu-satunya jalan untuk menghilangkan dan mengatasi permasalahan atas kehamilan yang tidak dikehendaki atau tidak diinginkan, maka suka atau tidak suka terpaksa harus dilakukan. Abul Fadl Mohsin Ebrahim berpendapat bahwa aborsi merupakan pengakhiran kehamilan, baik secara sengaja ataupun tidak sengaja, secara spontan karena faktor kelainan fungsi fisik wanita atau akibat penyakit biomedis internal maupun sengaja melalui tindakan manusia, seperti mengonsumsi obat-obatan khusus atau ditangani oleh orang yang tidak kompeten dalam medis atau dokter praktik aborsi (Mardin Nurhayati dkk, 2022).

Secara medis, abortus didefinisikan sebagai keluar atau dikeluarkannya hasil konsepsi, janin/ fetus diusia kehamilan kurang dari 20 minggu artinya janin belum dapat hidup dengan sendirinya di luar rahim. Definisi abortus dapat terbagi sebagai berikut:

- a. Abortus secara spontan adalah pengguguran kandungan yang terjadi dengan atau tanpa sengaja dan biasanya tidak dapat dikehendaki oleh ibu atau perempuan yang mengandung. Abortus ini tidak menimbulkan masalah hukum, karena terjadi dengan sendirinya. Hal ini dapat terjadi karena faktor ibu ataupun janin yang tidak mampu berkembang sempurna.
- b. Abortus provocatus adalah pengguguran kandungan yang dilakukan dengan sengaja, hal ini karena pelaku aborsi tidak menginginkan kehamilannya. Sebab terjadinya abortus ini karena program Keluarga Berencana yang gagal, kehamilan akibat hubungan terlarang atau hamil tanpa adanya status pernikahan. Perempuan melakukan aborsi untuk menutup perbuatan terlarang yang dilakukannya (Asmarawati Tina, 2013).
- c. Abortus terapeutik/ pengobatan merupakan keadaan darurat. Darurat yang dimaksud adalah pengguguran kehamilan buatan yang dilakukan atas indikasi secara medis. Aborsi ini dilakukan akibat adanya alasan fisik yang terkait dengan keselamatan jiwa ibu sehingga kehamilannya tidak dapat dilanjutkan. Misalnya dalam kasus, seorang ibu yang sedang hamil tetapi mempunyai penyakit jantung yang parah atau hipertensi menahun yang dapat membahayakan jiwa ibu dan janin yang dikandungnya. Bukan berarti si janin dikalahkan atau tidak perlu hidup dengan membiarkannya dalam waktu lama. Tindakan aborsi dianggap mempunyai resiko yang lebih ringan dibandingkan dengan melanjutkan kehamilan tetapi jiwa ibu terancam. Namun hal ini akan menjadi legal apabila sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.
- d. Aborsi yang tidak disengaja (Khatha') atau karena khilaf. Pada kasus ini aborsi dilakukan tanpa sengaja, misalnya: seseorang yang sedang berburu hewan hendak menembak hewan buruannya namun senjatanya mengenai seorang ibu hamil sehingga menyebabkan terjadinya keguguran. Tindakan tersebut merupakan hal

yang tidak disengaja. Menurut fiqih, orang-orang yang terlibat dalam kasus ini harus bertanggung jawab terhadap perbuatannya. Apabila calon bayi keluar dalam keadaan meninggal ia harus membayar ganti rugi atau memberikan kompensasi uang sebagai denda bagi keluarga yang dirugikan (Sutarno Maryati, 2018).

Banyak remaja yang memilih aborsi dikarenakan hubungan seksual di luar pernikahan. Aborsi bisa mengakibatkan dampak negatif secara fisik, psikis dan sosial terutama bisa dilakukan dengan cara tidak aman.

- a. Pada resiko fisik dapat terjadi perdarahan dan komplikasi. Aborsi yang berulang bisa menyebabkan infertilitas/ kemandulan dan dapat menyebabkan kematian jika dilakukan dengan cara yang tidak aman.
- b. Pada resiko psikis pelaku aborsi akan dihantui dengan perasaan bersalah/ dosa, takut, tertekan atau stress dan hilang kepercayaan diri.
- c. Pada resiko sosial dapat menyebabkan ketergantungan terhadap pasangan karena merasa tidak perawan lagi dan dapat menyebabkan putus sekolah dan masa depan terganggu.
- d. Pada resiko finansial ekonomi dapat menyebabkan pengeluaran biaya aborsi yang cukup meningkat dan jika terdapat resiko komplikasi maka biaya akan semakin besar (Susanty Shantria Dhelly dkk, 2021).

Selama dan setelah melakukan aborsi akan ada beberapa komplikasi yang mengintai dan dihadapi oleh perempuan, seperti yang dituliskan oleh Brian Clowes, P.hD., dalam buku *Fact of Life* yaitu sebagai berikut:

- a. Kematian karena perdarahan mendadak.
- b. Kematian akibat kegagalan dalam proses anastesi.
- c. Kematian akibat infeksi di sekitar rahim
- d. Robekan rahim (*uterine perforation*)
- e. Kerusakan pada leher rahim (*cervical lacerations*) yang menyebabkan kecacatan pada anak selanjutnya.

- f. Kanker payudara (akibat ketidakseimbangan hormon estrogen).
- g. Infeksi panggul
- h. Kanker serviks (*cervical cancer*)
- i. Kanker ovarium (*ovarian cancer*)
- j. Kanker hati (*liver cancer*)
- k. Kelainan pada plasenta/ ari-ari (plasenta previa) yang membahayakan anak selanjutnya dan perdarahan hebat
- l. Infertilitas/ ketidak mampuan memiliki keturunan (kehamilan ektopik)
- m. Infeksi pada endometrium (Sihite Helprida dan Siregar Nova, 2022).

### 5.3 Aspek Etika Tindakan Aborsi

Aborsi termasuk kasus yang unik dalam peradaban manusia. Baik itu dari segi teori praktik, aborsi masih menjadi isu yang dipertanyakan dalam hati nurani manusia. Awal mula masalah aborsi harus diteliti secara menyeluruh sebelum dilakukan penilaian etis terhadap praktik aborsi. Beberapa alasan yang menjadi permasalahan aborsi dapat ditinjau oleh beberapa aspek, yaitu:

- a. Aspek sosial, biasanya aborsi disebabkan oleh pihak perempuan atau kedua belah pihak tidak yakin akan tanggung jawabnya atas perbuatan setelah melakukan hubungan seksual, baik dalam pernikahan maupun di luar pernikahan, sehingga menyebabkan kehamilan yang tidak diinginkan. Mereka takut akan rasa malu dari lingkungan sosial dan penolakan dari keluarga dan masyarakat. Status anak yang lahir di luar pernikahan akan dianggap sebagai anak haram meskipun peran social orang tua di negara-negara Barat sangat dikenal.
- b. Secara ekonomi. Terkadang ada alasan ekonomi untuk melakukan aborsi. Keluarga tidak dapat mendukung kehidupan dan membiayai kelahiran seorang anak yang

dilahirkan. Karena itulah aborsi dilakukan (Chang 2003 dalam Putri Noviyati R. dkk 2022).

Beberapa wanita mungkin mencari aborsi di detik-detik terakhir untuk berbagai alasan, contohnya ibu hamil yang berusia sangat muda; wanita yang mengalami rasa penolakan, stigma, ketakutan, perubahan hubungan, atau perubahan kondisi; wanita yang mengalami kondisi medis yang menyebabkan kondisinya akan memburuk jika melakukan aborsi dan wanita yang janinnya didiagnosis mengalami abnormalitas. Alasan lain yang menyebabkan penundaan aborsi dapat berupa penyediaan layanan yang tidak adekuat dan/ atau buruknya sistem rujukan yang merujuk wanita ke layanan yang salah dan karenanya membuang waktu (French Kathy, 2015).

## **5.4 Aspek Hukum Tindakan Aborsi**

Menurut yurisprudensi, aborsi ialah lahirnya janin dalam kandungan sebelum waktunya sebagai akibat dari perbuatan manusia dan menjadi perbuatan pidana kejahatan. Dari definisi ini, yang perlu diperhatikan pada kalimat “oleh suatu perbuatan seseorang yang merupakan tindak perbuatan pidana kejahatan”, sehingga tidak termasuk keguguran yang terjadi dengan sendirinya tanpa adanya campur tangan dari luar yang disebut *abortus spontanues* (Asmarawati Tina, 2013).

Isu tentang persetujuan untuk melakukan aborsi sama dengan meminta persetujuan untuk prosedur medis lainnya, tetapi wanita akan membutuhkan semua informasi guna membuat keputusan. Agar persetujuan bersifat valid di mata hukum, individu harus kompeten untuk membuat keputusan, memiliki informasi yang cukup untuk membuat keputusan dan harus terbebas dari pemaksaan. Profesional layanan kesehatan memiliki kewajiban untuk memastikan bahwa mereka melakukan semua tindakan yang beralasan guna memberikan informasi kepada wanita yang mencari tahu tentang aborsi, yang mencakup prosedur, pilihan lain, setiap komplikasi, skrining atau

pemeriksaan yang terlibat dan medikasi yang digunakan. Wanita sering kali mencemaskan fertilitas mereka di masa mendatang setelah melakukan aborsi dan hal ini perlu didiskusikan (French Kathy, 2015).

Korban sesungguhnya pada kasus aborsi ialah janin dalam kandungan dan sepatutnya berhak untuk hidup sebagaimana mestinya, berkembang serta memperoleh perlindungan dari kedua orang tua, namun hak tersebut direngut oleh perempuan yang mengandung dan menyebabkan calon bayi tidak mampu hidup berkembang sebagaimana layaknya. Pasal 53 ayat (1) Undang-undang No. 33 tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia menyatakan bahwa “Setiap anak sejak dalam kandungan berhak untuk hidup, dan meningkatkan taraf kehidupannya”. Dalam Undang-Undang No.23 tahun 2002 tentang Perlindungan Anak merumuskan hal yang sama yaitu pasal 4 “setiap anak berhak untuk hidup adil, tumbuh, berkembang dan berpartisipasi secara wajar sesuai dengan harkat dan martabat kemanusiaan serta mendapat perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi”. Bayi yang belum lahir juga termasuk dalam hal tersebut yaitu mempunyai hak untuk hidup dan terpelihara perkembangannya agar bisa tumbuh, berkembang dan lahir dengan selamat sejahtera (Amira Puripurna, 2021).

Dasar Hukum yang digunakan untuk larangan aborsi. Dalam UU Kesehatan ada sanksi pidana bagi orang yang melakukan aborsi tidak sesuai dengan ketentuan pasal 75 UU No.36 Tahun 2009 tentang Kesehatan yang berbunyi: (1) setiap orang dilarang untuk melakukan aborsi. (2) Adapun larangan tersebut dapat dikecualikan dengan berdasarkan indikasi kedaruratan medis yang dideteksi sejak usia dini kehamilan, baik yang mengancam nyawa ibu dan/ atau janin, yang menderita penyakit genetik berat dan/ atau cacat bawaan, maupun yang tidak dapat diperbaiki sehingga menyulitkan bayi tersebut hidup di luar kandungan; atau kehamilan akibat perkosaan yang dapat menyebabkan trauma psikologis bagi korban perkosaan. (3) Tindakan aborsi tersebut hanya dapat dilakukan setelah melalui konseling dan/ atau penasehat pratindakan dan diakhiri dengan konseling pasca tindakan yang dilakukan oleh konselor yang

kompeten dan berwenang. (4) ketentuan lebih lanjut mengenai indikasi kedaruratan medis dan perkosaan, sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan (3) diatur dalam Peraturan Pemerintah (Maryati, 2022).

## **5.5 Sanksi Tindak Pidana Aborsi Menurut Hukum Islam**

Para ahli hukum agama berpendapat bahwa pengguguran kandungan setelah ditiupkan ruh adalah haram dan termasuk tindak kejahatan jika digugurkan, jika dipelajari dengan benar bahwa mempertahankan hasil kehamilan setelah ditiupkan ruh dapat mengakibatkan kematian pada ibu, sehingga aturan yang semestinya dalam kaidah syari'at adalah mengambil resiko yang paling ringan, sehingga tidak ada jalan lain kecuali dengan melakukan pengguguran kandungan, karena ibu adalah penopang hidup yang nyata dan memiliki ujung tombak kehidupan serta mempunyai hak dan kewajiban untuk mengasuh anaknya (Maryati, 2022).

Menurut para ahli dalam hukum islam, aborsi yang dilakukan dalam keadaan terpaksa untuk menyelamatkan nyawa ibu termasuk kejahatan terhadap nyawa, hal ini menetapkan bahwa pelaku aborsi wajib dikenakan sanksi dengan membayar denda apabila janin keluar dalam keadaan selamat. Aborsi tidak termasuk tindakan medis karena penatalaksanaanya tidak didasarkan indikasi dokter dan tidak terbukti bermanfaat bagi kesehatan (Maryati, 2022).

## DAFTAR PUSTAKA

- Amira Puripurna. 2021. *Viktimologi Dan Sistem Peradilan Pidana*. Yogyakarta: Deepublish.
- Asmarawati Tina. 2013. *Hukum dan Aborsi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Farelya Gita. 2018. *Etikolegal Dalam Pelayanan Kebidanan*. Yogyakarta: Deepublish.
- French Kathy. 2015. *Kesehatan Seksual*. Jakarta: Bumi Medika.
- Indar dkk. 2019. *Hukum Dan Bioetik Dalam Perspektif Etika Dan Hukum Kesehatan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Mardin Nurhayati dkk. 2022. *Hak Hidup Atas Janin*. Makassar: Unhas Press.
- Mardani. 2019. *Hukum Pidana Islam*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Maryati. 2022. *Etika Dan Hukum Dalam Pelayanan Kebidanan*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Ocviyanti Dwiana. 2022. *Crash Course Obstetri Dan Ginekologi 1st Indonesia Edition*. Indonesia: Elsevier.
- Putri Noviyati R, dkk. 2022. *Kesehatan Reproduksi Remaja*. Padang: Get Press.
- Sihite Helprida dan Siregar Nova. 2022. *Kesehatan Perempuan Dan Perencanaan Keluarga*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Susanty Shantria Dhelly dkk. 2021. *Kesehatan Reproduksi Masyarakat*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Sutarno Maryati. 2018. *Awas Perempuan Bisa Celaka Jika Tidak Memahami Kesehatan Reproduksinya*. Sidoarjo: Zifatama Jawa.

# **BAB 6**

## **PERDARAHAN ANTEPARTUM**

**Oleh Gusti Ayu Tirtawati**

### **6.1 Pendahuluan**

Tingginya Angka Kematian Ibu merupakan masalah besar yang terjadi dalam bidang kesehatan. Berdasarkan hasil Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, Angka Kematian Ibu sebesar 359/100.000 KH mengalami penurunan pada tahun 2017 sebesar 305/100.000 KH (SDKI, 2017). Data di atas menunjukkan adanya penurunan AKI di tahun 2012 ke tahun 2017, angka ini masih tinggi dari target Sustainable Development Goals (SDG's) tahun 2024 AKI sebesar 183/100.000 KH dan tahun 2030 AKI sebesar 70/100.000 KH. Penyebab tertinggi kematian Ibu karena perdarahan yaitu perdarahan antepartum (Kemenkes RI, 2020)

Upaya penurunan Angka Kematian Ibu (AKI) dapat ditangani dengan melaksanakan Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K) dalam rangka peningkatan peran aktif suami, keluarga atau masyarakat dalam merencanakan persalinan yang aman dan deteksi dini serta persalinan menghadapi komplikasi bagi ibu hamil yang memerlukan tindakan segera perlunya rujukan sehingga dapat dicapai derajat kesehatan yang tinggi pada ibu dan bayi serta berkontribusi menurunkan AKI.

## 6.2 Pengertian

Menurut manuaba perdarahan antepartum adalah perdarahan yang terjadi setelah minggu ke 28masa kehamilan. Perdarahan antepartum dapat berasal dari : plasenta meliputi plasenta previa dan solusio plasenta. Menurut Wiknjastro perdarahan antepartum adalah perdarahan yang terjadi setelah kehamilan 28 minggu. Biasanya lebih banyak dan lebih berbahaya daripada perdarahan kehamilan sebelum 28 minggu.

## 6.3 Plasenta Previa

### a. Pengertian Plasenta Previa

Plasenta merupakan struktur yang dibentuk dalam rahim pada kehamilan yang bertugas untuk menyediakan oksigen dan nutrisi dari ibu ke janin serta membawa produk sisa dari janin ke ibu. menghubungkan ibu dan janin melalui tali pusat. Plasenta menempel pada sebagian dinding rahim, dan pada kebanyakan kehamilan, plasenta menempel pada bagian atas rahim. Organ ini berguna untuk mencukupi kebutuhan oksigen dan nutrisi pada bayi serta membuang kotoran. Plasenta previa terjadi saat plasenta terletak rendah pada rahim sehingga menutup leher rahim, baik sebagian maupun sepenuhnya. Pada plasenta previa, pembukaan leher rahim saat mendekati kelahiran menyebabkan lepasnya plasenta dari dinding rahim.

### b. Penyebab Plasenta Previa

Belum diketahui apa penyebab utama dari plasenta previa. Namun, plasenta dapat bergerak saat rahim meregang dan tumbuh selama kehamilan. Umumnya memang plasenta berada di bawah rahim saat awal kehamilan. Memasuki trimester ketiga, plasenta harus berada di dekat bagian atas rahim, sehingga serviks terbuka lebar agar melahirkan mudah dilakukan. Terkadang,

plasenta sebagian atau seluruhnya dapat menutupi serviks, kondisi yang disebut juga dengan previa.

c. Faktor Risiko Plasenta Previa

Terdapat beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko gangguan ini, yaitu:

- 1) Bukan kehamilan pertama.
- 2) Rahim memiliki jaringan parut yang disebabkan karena operasi sebelumnya, termasuk operasi seksio cesarea dan dilatasi kuretase.
- 3) Riwayat Plasenta Previa sebelumnya.
- 4) Rahim yang berbentuk tidak normal.
- 5) Memiliki banyak kehamilan di masa lalu.
- 6) Fertilisasi in vitro.
- 7) Bayi kembar.
- 8) Usia ibu lebih dari 34 tahun.
- 9) Ras selain Kaukasia.
- 10) Merokok.
- 11) Penggunaan narkotika dan obat terlarang (Prawirohardjo, 2006).

d. Gejala Plasenta Previa

Sebagian besar kasus dari plasenta previa tidak menimbulkan gejala dan sering ditemukan saat dilakukan tes ultrasound secara rutin. Namun, seseorang yang alami gangguan ini dapat mengalami gejala utama berupa perdarahan tanpa rasa nyeri pada kehamilan trimester kedua atau ketiga.

Gejala-gejala lain yang mungkin ditemukan pada plasenta previa adalah kontraksi dini yang bersama dengan keluar darah disertai kram atau perasaan tidak nyaman di punggung. Hal ini juga dapat menyebabkan posisi bayi menjadi sungsang, dan ukuran rahim yang lebih besar daripada usia kehamilannya.

e. Diagnosis Plasenta Previa

Plasenta previa didiagnosis melalui ultrasound, baik selama pemeriksaan prenatal rutin atau setelah episode perdarahan Miss V. Sebagian besar kasus plasenta previa didiagnosis selama pemeriksaan USG trimester kedua.

Diagnosis mungkin memerlukan kombinasi ultrasound abdomen dan ultrasound transvaginal yang harus dilakukan secara hati-hati agar tidak mengganggu plasenta atau menyebabkan perdarahan. Jika dicurigai adanya plasenta previa, dokter menghindari pemeriksaan Miss V rutin untuk mengurangi risiko pendarahan hebat. Diperlukan ultrasound tambahan untuk memeriksa lokasi plasenta selama kehamilan untuk melihat plasenta previa sudah hilang atau belum (Mose J.C, 2005).

f. Penanganan Plasenta Previa

Tidak ada perawatan medis atau tindakan bedah yang dapat mengatasi masalah plasenta previa. Namun, ada beberapa pilihan untuk mengelola perdarahan yang disebabkan oleh penyakit ini.

Tata laksana perdarahan tergantung pada berbagai faktor, termasuk:

- 1) Jumlah perdarahan.
- 2) Apakah pendarahan telah berhenti.
- 3) Usia kehamilan.
- 4) Kondisi kesehatan ibu.
- 5) Kesehatan bayi
- 6) Posisi plasenta dan bayi.

Lalu, jika plasenta previa tidak hilang selama kehamilan, perawatan yang bisa dilakukan adalah membantu kelahiran agar bisa sedekat mungkin dengan tanggal taksiran kelahiran. Hampir semua perempuan dengan plasenta previa yang belum terselesaikan membutuhkan kelahiran dengan cara seksio cesarea (operasi caesar). Pada kasus saat terjadi perdarahan sedikit atau tidak ada perdarahan, dokter mungkin merekomendasikan istirahat dan menghindari kegiatan yang dapat memicu pendarahan, seperti seks dan olahraga. Jika plasenta rendah tetapi tidak menutupi serviks, kelahiran secara normal masih mungkin dilakukan. Pendarahan berat membutuhkan penanganan medis segera

dan membutuhkan transfusi darah. Pada beberapa kasus perdarahan yang masih bisa dikendalikan, dokter kemungkinan merencanakan bedah caesar segera setelah bayi dapat dilahirkan dengan aman, idealnya setelah 36 minggu kehamilan.

Namun, jika pendarahan hebat berlanjut atau jika terjadi beberapa episode perdarahan, dokter mungkin merencanakan bedah caesar secepatnya. Jika persalinan dilakukan sebelum usia kehamilan 34 minggu, dokter memberikan corticosteroids untuk membantu paru-paru bayi berkembang. Jika pendarahan tidak dapat dikendalikan atau bayi mengalami distress, perlu dilakukan operasi caesar darurat, dengan risiko bayi lahir prematur.

g. Komplikasi Plasenta Previa

Jika seorang wanita hamil memiliki plasenta previa, dokter mungkin akan memantau keadaan dan berusaha untuk mengurangi terjadinya risiko komplikasi serius. Beberapa komplikasi yang bisa terjadi, antara lain:

- 1) Perdarahan: Komplikasi ini saat terjadi dapat mengancam nyawa yang terjadi selama kehamilan, persalinan, atau setelah melahirkan.
- 2) Kelahiran prematur: Hal ini bisa terjadi karena perlu dilakukan operasi caesar darurat sebelum bayi cukup bulan untuk dilahirkan.
- 3) Spektrum plasenta akreta: Hal ini terjadi saat plasenta tumbuh ke dalam atau melalui dinding Rahim Wijnjosastro, 2008).

h. Pencegahan Plasenta Previa

Karena tidak diketahui dengan pasti penyebab plasenta previa, tidak ada cara yang diketahui untuk mencegah kondisi ini. Namun, ibu yang memiliki faktor risiko untuk kondisi tersebut — misalnya perempuan di atas usia 35 tahun, perempuan yang pernah menjalani operasi rahim sebelumnya, perempuan Afrika-Amerika dan minoritas lainnya, serta perempuan yang memiliki kehamilan ganda — harus tetap waspada terutama

terhadap faktor risiko yang terkait dengan plasenta previa (Manuaba, 2001).

## 6.4 Solusio Plasenta

### a. Pengertian Solusio Plasenta

Solusio plasenta adalah pelepasan plasenta dari tempat implantasi normalnya di rahim sebelum kelahiran dan merupakan salah satu penyebab perdarahan ibu hamil pada trimester ketiga yang terkait dengan kematian ibu dan janin.

### b. Faktor Risiko Solusio Plasenta

1 faktor yang bisa meningkatkan risiko terjadinya solusio plasenta, di antaranya:

- 1) Hipertensi maternal.
- 2) Trauma maternal seperti jatuh atau kecelakaan kendaraan bermotor.
- 3) Merokok.
- 4) Konsumsi alkohol.
- 5) Penggunaan kokain.
- 6) Tali pusat pendek.
- 7) Dekompresi rahim tiba-tiba.
- 8) Fibromyoma retroplasenta.
- 9) Perdarahan retroplasenta akibat tusukan jarum, seperti pada amniosentesis.
- 10) Abnormalitas pembuluh darah rahim.
- 11) Memiliki riwayat solusio plasenta sebelumnya.
- 12) Korioamnionitis.
- 13) Ketuban pecah dini.
- 14) Usia ibu lebih dari 35 tahun.
- 15) Usia ibu kurang dari 20 tahun.
- 16) Janin laki-laki.
- 17) Status ekonomi sosial rendah.
- 18) Peningkatan serum alpha-fetoprotein ibu.
- 19) Hematoma subkorionik.

c. Penyebab Solusio Plasenta

Penyebab solusio plasenta seringkali tidak ditemukan, tapi kemungkinan trauma atau cedera pada perut karena misalnya, berperan dalam terjadinya kondisi tersebut (JNPK-KR, 2007).

d. Gejala Solusio Plasenta

Berdasarkan gejalanya, solusio plasenta dibagi menjadi 3 kelas:

Kelas 0: tidak ada gejala.

Karena tidak menimbulkan gejala, solusio plasenta kelas 0 ini baru ditemukan pada saat kelahiran dengan ciri berupa gumpalan darah atau adanya area yang penyok pada plasenta.

Kelas 1: gejala ringan (48 persen kasus), gejalanya antara lain:

- 1) Tidak ada perdarahan atau perdarahan vagina ringan.
- 2) Nyeri rahim ringan.
- 3) Tekanan darah dan denyut nadi ibu normal.
- 4) Tidak ada gangguan koagulasi darah.
- 5) Tidak ada gawat janin.

Kelas 2: gejala sedang (27 persen kasus), gejalanya antara lain:

- 1) Tidak ada perdarahan atau perdarahan vagina ringan.
- 2) Nyeri rahim sedang-berat dengan kontraksi tetanik.
- 3) Peningkatan denyut nadi ibu dengan perubahan tekanan darah dan denyut nadi orthostatic (dipengaruhi posisi berdiri/ duduk).
- 4) Gawat janin.
- 5) Hipofibrinogenemia.

Kelas 3: gejala berat (24 persen kasus)

- 1) Tidak ada perdarahan sampai perdarahan vagina berat.
- 2) Kejang rahim (tetanik) yang berat dan sangat nyeri.
- 3) Syok maternal.
- 4) Hipofibrinogenemia.
- 5) Koagulopati.
- 6) Kematian janin.

e. Diagnosis Solusio Plasenta

Diagnosis solusio plasenta dilakukan dengan wawancara medis dan pemeriksaan fisik untuk menemukan adanya perdarahan dengan nyeri yang terjadi spontan atau karena trauma. Untuk membantu mengidentifikasi kemungkinan sumber perdarahan vagina, dokter mungkin akan merekomendasikan tes darah dan urin dan USG. Namun, tidak semua solusio plasenta bisa dideteksi melalui USG.

f. Komplikasi Solusio Plasenta

Solusio plasenta dapat menyebabkan masalah yang berakibat fatal bagi ibu dan bayi. Bagi ibu, solusio plasenta dapat menyebabkan komplikasi berikut:

- 1) Syok karena kehilangan darah.
- 2) Gangguan pembekuan darah (koagulasi intravascular diseminata).
- 3) Kebutuhan akan transfusi darah.
- 4) Gagal ginjal atau organ lainnya akibat kehilangan darah yang signifikan.

Bagi bayi, solusio plasenta bisa menyebabkan masalah:

- 1) Gangguan pertumbuhan karena tidak mendapatkan nutrisi yang cukup.
- 2) Lahir prematur.
- 3) Tidak mendapatkan oksigen yang cukup.
- 4) Meninggal saat dilahirkan.

g. Pengobatan Solusio Plasenta

Pengobatan solusio plasenta meliputi rawat inap, pemberian cairan intravena dan persiapan transfusi darah. Jika disebabkan oleh gangguan koagulasi, dokter akan memperbaiki kondisi tersebut dengan obat-obatan atau juga transfusi faktor koagulan. Pemberian Rh immunoglobulin diperlukan pada pasien Rh-negatif. Jika usia kehamilan kurang dari 37 minggu, pemberian kortikosteroid untuk pematangan paru janin perlu dilakukan. Jika hemodinamik ibu stabil, dapat dipikirkan kelahiran pervaginam. Namun, jika kondisi ibu tidak stabil, harus dilakukan pembedahan seksio cesaria.

h. Pencegahan Solusio Plasenta

Dua gaya hidup tidak sehat yang mesti dihentikan untuk mencegah solusio plasenta adalah merokok dan penyalahgunaan kokain. Masyarakat juga perlu diberi edukasi mengenai faktor risiko, program penghentian, atau rehabilitasi guna mencegah berulangnya solusio plasenta di masa depan. Pasien yang ditemukan memiliki trombofilia dan mengalami solusio berat atau awal, terutama dengan kematian janin, biasanya diobati dengan terapi antikoagulasi heparin selama kehamilan berikutnya dan selama 6 minggu pasca persalinan. Walau begitu, sedikit bukti menunjukkan tindakan ini mengurangi risiko kekambuhan (Wiknjosastro, 2010).

## DAFTAR PUSTAKA

- BKKBN. Deteksi Dini Komplikasi Persalinan. Jakarta : BKKBN. 2006.
- JNPK-KR. Asuhan Persalinan Normal. Jakarta: JHPIEGO.2007.
- Kementerian Kesehatan RI 2020. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Manuaba, C.A.I dan Manuaba, G.B.I. (2012). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB untuk Pendidikan Bidan. Ed.2*. Jakarta: ECG
- Manuaba I.B.G., Kapita Selektta Penatalaksanaan Obstetri Ginekologi dan KB. Jakarta: EGC. 2001. p: 43641
- Mose J.C. Perdarahan Antepartum dalam: Sastrawinata S. Ilmu kesehatan Reproduksi: Obstetri Patologi. Jakarta: EGC. 2005. p:83
- Prawirohardjo, Sarwono. Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal, Jakarta : YBP – SP. 2006.
- Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia(SDKI, 2017)
- Wijknjosastro, H. Anatomi Panggul dan Isinya. Ilmu Kandungan. Edisi 2. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. 2008. 1-6.
- Wiknjosastro H. Ilmu Kebidanan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. 2010. p: 36385

# **BAB 7**

## **PROSES PERSALINAN NORMAL**

**Oleh Risa Devita**

### **7.1 Pendahuluan**

Proses yang secara fisiologis akan terjadi pada saat akhir kehamilan melalui persalinan dan kelahiran. Menjelang periode akhir masa kehamilan, janin didalam kandungan dan juga ibu akan mempersiapkan diri untuk proses persalinan. Sebagai persiapan menghadapi kehidupan di luar kandungan, janin bertumbuh dan berkembang. Seorang ibu akan mengalami sejumlah perubahan fisiologi selama kehamilannya untuk mempersiapkan persalinan dan memulai perannya sebagai seorang ibu. Proses akhir kehamilan maupun awal kehidupan bayi baru lahir diluar rahim disebut sebagai persalinan dan kelahiran, dimana dimulai sejak uterus berkontraksi dan menyebabkan perubahan pada serviks yang menipis dan membuka hingga berakhir dengan lahirnya bayi serta plasenta secara lengkap.

### **7.2. Proses Persalinan Normal**

#### **7.2.1. Pengertian Persalinan Normal**

Serviks akan membuka dan menipis selama persalinan, janin akan memasuki jalan lahir. Janin dan cairan ketuban selanjutnya akan didorong keluar dari rahim melalui jalan lahir selama proses kelahiran. Proses mengeluarkan hasil konsepsi (janin dan plasenta) yang cukup bulan, melalui jalan lahir atau cara lain dengan atautanpa bantuan (kekuatan sendiri), dikenal sebagai persalinan. Terjadinya kontraksi persalinan yang adekuat, yang ditandai dengan perubahan bertahap pada serviks,

menandai awal dari proses persalinan, yang berpuncak pada lahirnya plasenta.

Persalinan normal merupakan proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan (37-40 minggu), lahir dengan spontan, dengan presentasi belakang kepala yang terjadi dalam waktu 18 jam tanpa adanya komplikasi pada ibu dan janin.

### **7.2.2. Sebab Mulainya Persalinan**

Adanya teori kompleks yang menyatakan faktor hormonal, struktur rahim, sirkulasi rahim dan efek tekanan pada saraf adalah hal-hal yang menyebabkan persalinan, namun penyebab pasti persalinan tidak diketahui. Teori tentang sebab mulainya persalinan, antara lain:

#### **1. Penurunan Progesteron**

Otot rahim akan menjadi rileks akibat dari hormon progesteron. Tetapi, disisi lain, estrogen akan membuat otot rahim lebih rentan. Adanya keseimbangan yang baik antara hormon progesteron dan estrogen dalam darah selama kehamilan, namun akan terjadi penurunan hormon progesteron menjelang akhir kehamilan, satu atau dua minggu sebelum persalinan sehingga akan menimbulkan his.

#### **2. Oksitosin**

Kelenjar hipofisis posterior akan mengeluarkan oksitosin. Kontraksi braxton hicks dapat disebabkan oleh ketidakseimbangan oksitosin dan progesteron yang akan mengubah sensitivitas otot rahim. Aktivitas oksitosin meningkat sebagai akibat dari penurunan konsentrasi progesteron usia kehamilan yang matang, yang menyebabkan otot rahim berkontraksi dan persalinan dimulai. Kadar oksitosin meningkat menjelang akhir kehamilan dan akan mengakibatkan otot rahim berkontraksi.

3. Keregangan Otot

Mirip dengan kandung kemih dan lambung, ketika isinya bertambah dan dindingnya meregang, terjadi kontraksi untuk mengeluarkan isinya. Sama halnya pada rahim otot-otot rahim semakin memanjang seiring bertambahnya usia kehamilan dan otot-otot rahim menjadi lebih tidak berdaya.

4. Pengaruh Janin/ Teori Hipotalamus-Pituitari Dan Glandula Suprarenalis

Organ hipofisis dan suprarenal juga berperan atau memicu terjadinya persalinan. Karena hipotalamus tidak terbentuk pada kasus anencephalus, maka kehamilan sering kali berlangsung lebih lama dari biasanya.

5. Prostaglandin

Dari usia kehamilan 15 minggu hingga usia kehamilan aterm, kadar hormon prostaglandin akan terus meningkat. Pemberian hormon prostaglandin pada ibu hamil dapat menyebabkankontraksi otot rahim yang akan menyebabkan persalinan, sehingga peningkatan hormon prostaglandin ini diperkirakan dapat memicu terjadinya persalinan.

6. Distensi Rahimm

Iskemia/penyumbatan otot rahim maka terjadi akibat rahim yang membesar dan meregang, yang akan menyebabkan kontraksi untuk mendorong isinya.

7. Iritasi Mekanik

Ganglion serviks terletak dibelakang serviks, sehingga kontraksi uterus akan terjadi jika kepala janin menekan ganglion.

8. Plasenta Menjadi Tua

Pada akhir kehamilan, ketika plasenta mengalami penurunan fungsi, maka kadar hormon esterogen dan progesteron juga turun secara tiba-tiba. Keadaan ini akan menyebabkan ketegangan pada pembuluh darah, yang pada akhirnya akan menyebabkan kontraksi rahim dan berkurangnya asupan makanan untuk janin dan plasenta.

### 7.2.3. Tanda-Tanda Persalinan

#### 1. Tanda permulaan persalinan

Tahap persiapan persalinan akan dimulai beberapa minggu sebelum wanita memasuki “bulan” atau “minggu” atau “hari” dan akan mencakup tanda-tanda berikut ini:

- a. Kepala bayi masuk Pintu Atas Panggul (PAP) maka akan terjadi penurunan fundus uteri yang disebut *lightening* atau *settling* atau *dropping*. Tetapi pada multigravida, tanda ini lebih sulit untuk dilihat.
- b. Muncul kontraksi uterus permulaan (his palsu) dengan ciri: nyeri ringan di bagian bawah simfisis yang tidak teratur, tidak ada perubahan pada leher rahim, durasi pendek dan tidak bertambah nyeri jika beraktifitas
- c. Akibat dari kandung kemih yang tertekan oleh bagian terbawah janin sehingga akan timbul perasaan sering atau susah untuk Buang Air Kecil (BAK), perut akan tampak melebar dan fundus turun.
- d. Leher rahim akan menjadi lembek, mulai mendatar dan sekresinya bertambah, terkadang bercampur darah (*bloody show*).

#### 2. Tanda inpartu

- a. Terjadinya his persalinan mempunyai sifat:
  - Nyeri di bagian depan pinggang
  - Sifatny asemakin teratur, interval yang lebih pendek dan kekuatannya semakin besar
  - Berpengaruh terhadap perubahan serviks
  - Pada saat beraktivitas kekuatan his semakin bertambah
- b. Penipisan serta pembukaan serviks (*effacement* serta dilatasi serviks)
  - Pemendekan dan penipisan serviks selama tahap pertama persalinan dikenal sebagai

penipisan (*effacement*). Selama penipisan segmen bawah rahim pada tahap akhir persalinan, serviks yang biasanya memiliki panjang dua sampai tiga sentimeter dan tebal sekitar satu sentimeter, terangkat ke atas akibat pemendekan berkas otot rahim. Setelah penipisan lengkap, ini hanya membuat ujung tipis serviks teraba. Biasanya, penipisan terjadi lebih awal daripada dilatasi pada kehamilan pertama. Dilatasi dan penipisan sering terjadi bersamaan pada kehamilan berikutnya. Dari 0% hingga 100%, tingkat pengurangan dinyatakan sebagai persentase.

- Dilatasi serviks adalah perluasan atau pembesaran muara dan saluran serviks, yang terjadi menjelang dimulainya persalinan. Diameter secara bertahap akan meningkat dari sekitar 1 cm sampai dilatasi lengkap (sekitar 10 cm) sehingga janin cukup bulan dapat dilahirkan. Serviks tidak dapat lagi teraba setelah dilatasi serviks lengkap. Jika dilatasi serviks lengkap maka menunjukkan akhir dari fase pertama persalinan

c. Pengeluaran lendir darah

Pengeluaran yang terjadi sebagai pembawa tanda khususnya lendir yang bercampur darah (*bloody show*). Serviks mengalami perubahan selama persalinan, dapat mengakibatkan: pendataran dan pembukaan serviks, dimana kapiler darah yang pecah akan menyebabkan perdarahan karena pembukaan tersebut mengeluarkan lendir di saluran serviks.

d. Pengeluaran cairan

Sebagian besar lapisan ketuban baru pecah ketika pembukaan lengkap. Ketuban pecah dini terjadi bila ketuban pecah sebelum pembukaan 5 cm.

## 7.2.4 Tahapan Persalinan

### 1. Kala I

Disebut sebagai awal persalinan yang sebenarnya atau kala pembukaan serviks. Perubahan serviks yang cepat berujung pada dilatasi lengkap (10 cm), yang juga dikenal sebagai tahap dilatasi serviks. Untuk primigravida, kala satu dapat berlangsung 12-14 jam, sedangkan untuk multigravida membutuhkan waktu sekitar 8 jam.

Berdasarkan kemajuan pembukaan maka kala 1 dibagi menjadi:

#### a. Fase Laten

Adalah fase pembukaan yang sangat lambat yang dimulai pada awal kontraksi reguler (pembukaan 0) dan berlangsung selama tiga sentimeter. Setiap 10 hingga 20 menit, terjadi kontraksi 15-20 detik. Pada primigravida, berlangsung 7-8 jam.

#### b. Fase Aktif

Fase ini dari pembukaan 4 cm hingga 10 cm. Fase aktif memperhitungkan pembukaan primigravida 1 cm/jam dan pembukaan multigravida 2 cm/jam berdasarkan kurva Friedman.

Fase aktif dibagi dalam 3 fase, yaitu:

- 1) Fase akselerasi (fase percepatan): dari pembukaan 3-4 cm yang dicapai dalam waktu 2 jam.
- 2) Fase dilatasi maksimal: dari pembukaan 4 -9 cm yang dicapai dalam waktu 2 jam.
- 3) Fase deselerasi (kurangnya kecepatan): dari pembukaan 9-10 cm yang dicapai dalam waktu 2 jam.

Primigravida dan multigravida memiliki mekanisme membuka serviks yang berbeda. Ostium Uteri internum (OUI) akan terbuka lebih dulu yang akan menyebabkan serviks mendatar dan menipis kemudian, ostium internum sudah sedikit terbuka

pada persalinan primigravida. Sebaliknya, Ostium Uteri Internum (OUI) dan Ostium Uteri Eksternum (OUE) serta penipisan dan pendataran serviks terjadi secara bersamaan pada multigravida.

## 2. Kala II

Dimulai dengan pembukaan serviks yang lengkap dan diakhiri dengan kelahiran bayi. Untuk primigravida, kala dua membutuhkan waktu dua jam, sedangkan untuk multigravida membutuhkan waktu satu jam.

Tanda dan gejala utama pada kala II:

- Kontraksi uterus yang terkoordinasi, kuat, cepat (antara 2 dan 3 menit)
- Kepala janin di dasar panggul
- Adanya keinginan buang air besar (BAB) atau mengejan
- Anus dan sphinter ani membuka
- Vulva membuka
- Perineum menonjol
- Saat dilakukan *vaginal toucher*/pemeriksaan dalam didapatkan hasil pembukaan serviks lengkap
- Kepala bayi tampak di introitus vagina .

## 3. Kala III

Dimulai segera setelah lahirnya bayi sampai dengan lahirnya plasenta, yang berlangsung tidak lebih dari 30 menit.

Gejala klinis pelepasan plasenta:

- Keluar semburan darah secara tiba-tiba
- Tali pusat memanjang
- Terjadi perubahan bentuk rahim: bentuk dan posisi dari diskoid menjadi bulat/globuler di dalam rahim

#### 4. Kala IV

Merupakan waktu untuk memantau kondisi ibu, khususnya perdarahan setelah persalinan, yang dimulai dari lahirnya plasenta hingga dua jam pertama setelah melahirkan.

Pengamatan yang harus dilakukan selama kala IV persalinan :

- Tingkat kesadaran
- Tekanan darah, nadi, suhu dan pernafasan ibu
- Jumlah perdarahan
- Kontraksi uterus
- Kandung kemih
- Tinggi fundus uteri.

### 7.2.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persalinan

#### 1. *Power*

Tenaga utama yang dihasilkan oleh kontraksi dan retraksi otot rahim adalah *power*. Kekuatan/ tenaga untuk melahirkan merupakan kombinasi dari tenaga ibu yang mengedan dan kontraksi rahim

a. Kekuatan yang mendorong janin keluar (*power*) terdiri dari :

- Otot polos rahim bekerja dengan sempurna untuk menghasilkan his/kontraksi otot uterus
- Otot rahim terdiri dari tiga lapisan otot polos dan memiliki susunan anyaman yang sempurna: dibagian luar terdapat otot longitudinal, lapisan otot sirkular di bagian dalam dan lapisan otot menyilang di antara keduanya
- Kontraksi otot akan menyebabkan otot rahim menguncup sehingga membuatnya lebih tebal dan lebih pendek.
- Janin dan selaput ketuban didorong kearah segmen bawah rahim dan leher rahim pada saat kavum uteri menjadi lebih kecil.

- b. His yang adekuat terjadi karena otot polos didalam uterus bekerja berfungsi dengan sempurna, yang mempunyai sifat-sifat :
- Kontraksi simetris
  - Fundus dominan
  - Relaksasi
  - Involuntir: terjadi di luar kehendak
  - Intermitten : terjadi secara teratur (berganti-ganti)
  - Terasa sakit
  - Terkoordinasi
  - Dapat dipengaruhi dari luar baik secara fisik, kimia dan psikis
- c. Perubahan akibat his :
- Pada uterus dan leher rahim: kontraksi akan membuat uterus teraba keras. Tekanan hidrostatis dalam cairan ketuban dan tekanan intrauterin meningkat, sehingga menyebabkan serviks menjadi mendatar (*effacement*) dan terbuka (dilatasi).
  - Pada ibu: rasa nyeri terjadi karena adanya iskemia rahim dan kontraksi rahim, serta peningkatan detak jantung dan tekanan darah.
  - Pada janin: hipoksia janin terjadi ketika pertukaran oksigen dalam sirkulasi utero-plasenta berkurang. Karena adanya iskemia fisiologis, detak jantung janin menjadi lambat/bradikardia sehingga lebih sulit untuk terdengar.
- d. Pembagian his & sifat-sifatnya
- His Pendahuluan
    - His tidak kuat, tidak teratur
    - Menyebabkan “show”
  - His Pembukaan (Kala I)
    - His pembukaan serviks sampai pembukaan lengkap
    - Mulai kuat, teratur dan sakit

- His Pengeluaran (His Mengedan/ Kala II)
  - Sangat kuat, teratur, simetris, terkoordinasi dan lama
  - His untuk pengeluaran janin
  - Koordinasi antara his, kontraksi otot, kontraksi diafragma dan ligamen
- His Pelepasan Plasenta (Kala III)
  - Kontraksi sedang untuk melepaskan dan melahirkan plasenta
- His Pengiring (Kala IV)
  - Kontraksi lemah, masih sedikit nyeri, pengecilan rahim dalam beberapa jam atau hari
- His akan menyebabkan penipisan dan pembukaan serviks selain karena adanya tekanan dari cairan ketuban pada permulaan kala I. Setelah itu kepala janin akan semakin masuk ke rongga panggul dan menekan serviks sebagai benda keras sampai pembukaan menjadi lengkap .

## 2. *Passage*

Merupakan keadaan/kondisi jalan lahir, dimana jalan lahir mempunyai peran penting dalam persalinan dan kelahiran bayi. Janin harus melakukan proses penurunan melalui rongga panggul, dasar panggul, leher rahim, dan vagina di jalan lahir. Supaya janin dan plasenta dapat melewati jalan lahir tanpa hambatan, jalan lahir haruslah normal. Oleh karena itu, salah satu faktor yang menentukan apakah persalinan dapat dilakukan pervaginam atau seksio sesaria adalah dengan evaluasi jalan lahir. Pada jalan lahir bagian keras, tulang-tulang panggul harus dalam ukuran normal. Persalinan pervaginam dengan berat badan janin normal tidak akan sulit, ketika tidak ada disproporsi jalan lahir. Tetapi ketika ukuran panggul tidak, biasanya persalinan pervaginam menjadi sulit. Segmen bawah rahim, serviks uteri, dan

vagina adalah semua komponen jalan lahir lunak yang terlibat dalam persalinan dan persalinan. Selain itu, otot, jaringan ikat, dan ligamen yang menopang alat urogenital sangat penting untuk persalinan.

### 3. *Passanger*

Pada persalinan *passager* terdiri dari air ketuban, janin serta plasenta. Kepala janin adalah bagian terbesar dan tersulit dari janin. Posisi serta ukuran kepala janin dapat mempengaruhi cara persalinan. Selama persalinan, pada kepala janin dapat terjadi cedera sehingga membahayakan nyawa janin atau dapat terjadi kecacatan hingga janin meninggal. Pada proses persalinan, ketika kepala janin sudah lahir, maka bagian-bagian janin yang lain akan mudah di lahirkan.

### 4. *Psikologi*

Emosi positif dalam bentuk kelegaan, seolah-olah munculnya rasa bangga memiliki anak atau melahirkan akan dapat benar-benar terjadi ketika dalam proses persalinan. Seorang ibu yang dalam proses persalinan tampak mengetahui bahwa kehamilan, yang pernah di anggap sebagai “situasi yang tidak pasti” saat ini menjadi kondisi yang nyata. Proses persalinan dan kelahiran akan sangat dipengaruhi oleh kondisi mental ibu. Jika dibandingkan seorang ibu yang melahirkan tidak didampingi oleh suami/keluarga, seorang ibu bersalin yang didampingi oleh suami/keluarga biasanya akan menjalani proses persalinan yang lebih lancar. Faktor psikologis dapat mengacu pada hal-hal seperti: melibatkan psikologis ibu, emosional dan intelektual ibu; pengalaman persalinan sebelumnya; kebiasaan adat istiadat; dan dukungan dari keluarga dan orang terdekat ibu.

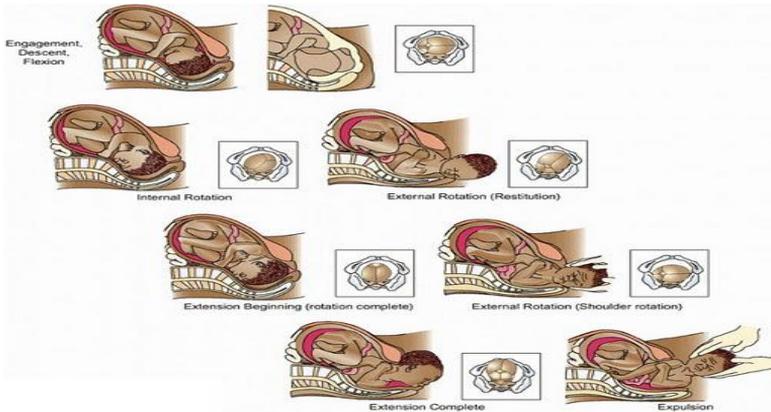
### 5. *Penolong*

Semua penolong persalinan harus dilengkapi dengan pengetahuan dan peralatan yang diperlukan sehingga

dapat memberikan pertolongan yang bersih dan aman untuk persalinan yang aman. Seorang penolong yang kompeten dapat sangat membantu meringankan persalinan dan mencegah kematian bayi baru lahir. Pemberi asuhan diharapkan tidak melakukan kesalahan atau melakukan malpraktik jika memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai. Keterampilan-keterampilan yang telah diajarkan dalam asuhan persalinan yang dibutuhkan oleh penolong persalinan harus digunakan sesuai dengan standar asuhan pada semua ibu pada setiap tahapan persalinan.

### 7.5.6 Mekanisme Persalinan Normal

Gerakan-gerakannutama dari mekanisme persalinan normal adalah sebagai berikut:



**Gambar 7.1.** Mekanisme Persalinan Normal

#### 1. Penurunan Kepala

Masuknya kepala pada pintu atas panggul (PAP) biasanya terjadi pada bulan terakhir kehamilan untuk primigravida sedangkan untuk multigravida biasanya terjadi pada awal persalinan. Kepala masuk ke dalam PAP, biasanya dengan sedikit fleksi dan sutura sagital transversal. Jika sutura sagitalis terletak di tengah jalan

lahir, tepat di antara simfisis dan promontorium, kepala akan dapat masuk ke pintu atas panggul (PAP) dengan asinklitismus.

Pada sinklitismus, os parietal depan dan belakang akan sama tingginya. Kepala dikatakan asinklitismus jika sutura sagitalis sedikit ke depan ke arah simfisis atau sedikit ke belakang ke arah promontorium. Dua jenis asinklitismus sebagai berikut :

- *Asinklitismuss posterior* : ketika sutura sagitalis mendekati simfisis dan os parietal belakang lebih rendah dari os parietal depan.
- *Asinklitismuss anterior* : ketika sutura sagitalis mendekati promontorium sehingga os parietal depan lebih rendah dari os parietal belakang.

Persalinan normal akan selalu memiliki derajat asinklitismus derajat sedang, tetapi bila berat gerakan ini dapat menimbulkan disproporsi sepalo pelvis dengan panggul yang berukuran normal sekalipun. Selama persalinan kala I dan kala II, penurunan kepala akan turun lebih jauh. Dimana, hal ini terjadi karena adanya kontraksi dan retraksi dari segmen atas rahim, yang menyebabkan tekanan langsung fundus pada bokong janin. Segmen bawah rahim akan berelaksasi secara bersamaan, yang menyebabkan penipisan dan dilatasi serviks. Janin akan didorong ke jalan lahir sebagai akibat dari kondisi ini. Selain itu, tekanan cairan intrauterine, kekuatan meneran, atau adanya kontraksi otot-otot abdomen dan melurusnya badan anak dapat menyebabkan kepala turun.

## 2. *Engagement* (Penguncian)

Adalah terkuncinya kepala janin saat memasuki panggul setelah melewati Pintu Atas Panggul (PAP), hal ini terjadi jika bagian terendah janin telah mencapai diameter terbesarnya. *Engagement* dapat juga di definisikan sebagai peristiwa ketika diameter biparietal melewati PAP dengan sutura sagitalis melintang/miring di jalan lahir dan sedikit

fleksi. Pada primigravida, *engagement* terjadi pada bulan terakhir kehamilan (2-3 minggu sebelum kehamilan cukup bulan) sedangkan pada multigravida dapat terjadi pada awal persalinan.

*Engagement* tidak menggambarkan pintu tengah panggul dan pintu bawah panggul, tetapi hal ini menunjukkan bahwa PAP cukup besar. Tonus otot-otot uterus dan otot-otot dasar panggul sangat mempengaruhi terjadinya *engagement* normal. Pada primigravida, tidak terjadinya *engagement* merupakan indikasi dilakukannya pemeriksaan pemeriksaan lebih lanjut untuk menyingkirkan adanya disporporosi kepala panggul, kedudukan abnormal atau obstruksi jalan lahir. Keadaan bagian terendah janin yang seluruhnya masih ada di atas PAP disebut *floating* sedangkan jika bagian terendah kepala janin sudah melewati PAP tetapi *engagement* belum terjadi disebut *dipping*.

### 3. Fleksi

Pada waktu awal persalinan, kepala janin dalam keadaan fleksi yang ringan. Dengan majunya kepala biasanya fleksi juga bertambah. Pada pergerakan ini, dagu dibawa lebih dekat ke arah dada janin sehingga ubun-ubun kecil lebih rendah dari ubun-ubun besar. Diameter suboccipito bregmatica (9,5 cm) menggantikan diameter suboccipito frontal (11 cm) sebagai akibat dari resistensi yang diberikan oleh dinding serviks, dinding panggul, dan dasar panggul selama fleksi. Sampai ke dasar panggul, normalnya kepala janin berada dalam kondisi fleksi maksimal.

### 4. Rotasi Dalam (Putaran Paksi Dalam)

Terjadi saat pemutaran dari bagian depan sedemikian rupa sehingga bagian terendah dari bagian depan janin memutar ke depan bawah simfisis. Bagian yang terendah adalah daerah ubun-ubun kecil dan bagian ini yang akan memutar kedepan ke arah simfisis pada presentasi

belakang kepala. Rotasi dalam diperlukan untuk menyelesaikan proses persalinan karena merupakan suatu usaha untuk menyesuaikan posisi kepala dengan bantuk jalan lahir, terutama bidang tengah dan pintu bawah panggul.

#### 5. Ekstensi

Kepala janin mulai memanjang saat mencapai dasar panggul dan ubun-ubun kecil berada di bawah simfisis sehingga akan terjadi ekstensi dari kepala janin. Ini karena sumbu jalan lahir mengarah ke depan dan ke atas di pintu bawah panggul, sehingga mengharuskan kepala untuk mengadakan fleksi agar bisa melewatinya. Jika kepala yang fleksi penuh pada waktu mencapai dasar panggul tidak melakukan ekstensi, maka kepala akan tertekan pada perineum dan dapat menebusnya. Suboksiput yang tertahan pada pinggir bawah simfisis akan menjadi pusat pemutaran (hypomochlion), maka lahirlah secara berturut-turut pada pinggir atas perineum: ubun-ubun besar, dahi, hidung, mulut, dan dagu bayi dengan gerakan ekstensi.

#### 6. Rotasi Luar (Putaran Paksi Luar)

Kepala yang telah lahir setelahnya akan mengalami restitusi yaitu kepala bayi memutar kembali ke arah punggung anak untuk menghentikan torsi pada leher yang terjadi karena putaran paksi dalam. Bahu janin akan melewati pintu dalam keadaan miring. Di dalam rongga panggul, bahu akan menyesuaikan diri dengan bentuk panggul yang dilaluinya sehingga di dasar panggul setelah kepala bayi lahir, bahu mengalami putaran paksi dalam di mana ukuran bahu (diameter bisa kromial) menempatkan diri dalam diameter anteroposterior dari pintu bawah panggul. Bersamaan dengan itu kepala bayi juga melanjutkan putaran hingga belakang kepala berhadapan dengan tuber iskiadikum.

## 7. Ekspulsi

Bahu depan akan menjadi *hypomoclion* untuk kelahiran bahu belakang akibat terjadinya putaran paksi luar. Setelah kedua bahu bayi lahir, selanjutnya seluruh badan bayi di lahirkan searah dengan sumbu jalan lahir. Dengan kontraksi yang efektif, fleksi kepala yang adekuat, dan janin dengan ukuran yang rata-rata, sebagian besar oksiput yang posisinya posterior berputar dengan cepat segera setelah mencapai dasar panggul sehingga persalinan tidak begitu bertambah panjang.

### 7.3 Asuhan Persalinan Normal

Mencegah komplikasi dan memastikan persalinan yang bersih dan aman adalah tujuan utama dari asuhan persalinan normal. Ini merupakan pergeseran paradigma dari mengobati dan menunggu komplikasi terjadi ke persiapan dan pencegahan proaktif. Telah terbukti bahwa mencegah komplikasi selama dan setelah melahirkan dan melahirkan dengan cara yang bersih dan aman mengurangi angka kesakitan dan kematian ibu dan bayi baru lahir.

Asuhan Persalinan Normal (APN) adalah pilihan yang bersih dan aman untuk setiap tahapan persalinan dan pencegahannya, terutama untuk pencegahan perdarahan postpartum, hipotermia dan asfiksia bayi baru lahir. Melalui upaya terpadu dan menyeluruh dengan intervensi yang minimal, persalinan normal bertujuan untuk menjamin kelangsungan hidup ibu dan bayi serta derajat kesehatan yang tinggi sehingga prinsip keselamatan dan kualitas pelayanan dapat dipertahankan pada tingkat yang diinginkan (optimal). Artinya intervensi apapun yang akan digunakan dalam asuhan persalinan normal harus memiliki justifikasi ilmiah yang kuat dan bukti yang dapat membantu kemajuan dan keberhasilan proses persalinan.

Tindakan preventif pada asuhan persalinan normal harus selalu diperhatikan dan dilaksanakan, antara lain sebagai berikut:

1. Gunakan praktik pencegahan infeksi secara konsisten dan sistematis seperti cuci tangan secara teratur, gunakan sarung tangan, pastikan lingkungan yang cukup bersih yang sesuai bagi proses persalinan, jaga kebutuhan bayi dan lakukan proses ulang peralatan bekas pakai.
2. Berikan asuhan yang diperlukan, pantau kemajuan dan menolong proses persalinan serta kelahiran bayi. Penggunaan partograf dalam proses pengambilan keputusan klinis sebagai upaya identifikasi keterlambatan proses pengenalan masalah/komplikasi persalinan agar dapat memberikan tindakan yang paling efektif.
3. Lakukan asuhan sayang ibu selama tahapan persalinan, kelahiran bayi dan masa nifas, termasuk memberikan pendidikan bagi ibu dan keluarganya tentang proses persalinan dan kelahiran bayi serta mendorong suami/anggota keluarga untuk berpartisipasi dalam proses persalinan dan kelahiran bayi.
4. Rencanakan persiapan dan lakukan rujukan tepat waktu dan efektif untuk ibu pada setiap tahapan persalinan dan bayi baru lahir.
5. Tidak melakukan prosedur apapun yang tidak perlu dan/atau berbahaya seperti rutin melakukan kateterisasi urin atau episiotomi, amniotomi sebelum terjadi pembukaan lengkap, meminta ibu meneran secara terus-menerus, penghisapan lendir secara rutin pada bayi baru lahir.
6. Lakukan Manajemen Aktif (MAK) III untuk mencegah perdarahan pascapersalinan.
7. Lakukan kontak kulit ke kulit ibu -bayi, membangun naluri alamiah bayi baru lahir untuk melakukan Inisiasi Menyusui Dini dan efek protektif lainnya (termoregulasi)
8. Berikan asuhan segera pada bayi baru lahir termasuk menghangatkan dan mengeringkan bayi, pemberian Air Susu Ibu (ASI) sedini mungkin dan eksklusif, mengenali

tanda-tanda komplikasi dan mengambil tindakan-tindakan yang sesuai untuk menyelamatkan ibu dan bayi baru lahir.

9. Lakukan proses pemantauan kondisi secara optimal dan antisipasi komplikasi bagi ibu baru bersalin dan bayi baru lahir termasuk pemeriksaan fisik esensial bagi keduanya
10. Memberikan asuhan dan pemantauan pada masa awal nifas untuk memastikan kesehatan, keamanan dan kenyamanan ibu dan bayi baru lahir, mengenali secara dini gejala dan tanda bahaya tau komplikasi pascapersalinan/bayi baru lahir dan mengambil tindakan yang sesuai.
11. Selama masa nifas mengajarkan pada ibu dan keluarganya untuk mengenali gejala dan tanda bahaya pada masa nifas pada ibu dan bayi baru lahir
12. Dokumentasikan semua asuhan yang telah diberikan.

Pada asuhan persalinan yang bersih dan aman terdapat lima aspek mendasar atau Lima Benang Merah, yang signifikan dan saling berhubungan. Berbagai aspek tersebut melekat pada setiap persalinan, baik normal maupun patologis. Dari kala I hingga kala IV persalinan, termasuk pada penanganan bayi baru lahir, Lima Benang Merah ini akan selalu berlaku. Lima Benang Merah tersebut adalah:

1. Membuat Keputusan Klinik

Pembuatan keputusan merupakan suatu proses yang menentukan untuk menyelesaikan masalah dan menentukan jenis asuhan yang diperlukan oleh pasien. Keputusan tersebut harus aman bagi pasien dan keluarganya serta petugas yang memberikan bantuan serta akurat dan komprehensif. Keputusan klinis dibuat melalui serangkaian proses dan metode sistematis yang menggabungkan informasi dan hasil proses kognitif dan intuitif, studi teoritis dan intervensi berdasarkan bukti, keterampilan dan pengalaman yang dikembangkan melalui berbagai tahapan yang logis dan diperlukan dalam upaya memecahkan masalah dan fokus pada pasien dan faktor lainnya. Proses dan metode ini antara lain diperlukan untuk memecahkan masalah dan berfokus pada pasien.

Hasil dari semua upaya tersebut di atas akan menentukan kinerja dan perilaku seorang pemberi asuhan dalam menjalankan tanggung jawabnya dan menerapkan pengetahuannya kepada pasien atau klien. Pengetahuan dan keterampilan saja tidak dapat menjamin bahwa asuhan yang diberikan akan memenuhi standar mutu pelayanan, memenuhi harapan pasien, atau mencapai hasil yang maksimal tanpa adanya perilaku yang terpuji.

Tujuh langkah dalam pembuatan keputusan klinik:

- a. Mengumpulkan data utama dan relevan untuk pengambilan keputusan
  - b. Menginterpretasikan data dan mengidentifikasi masalah
  - c. Mendiagnosis atau menentukan masalah yang terjadi/dihadapi
  - d. Mengevaluasi adanya kebutuhan dan kesiapan intervensi untuk mengatasi masalah
  - e. Menyusun rencana memberikan asuhan atau intervensi untuk memecahkan masalah
  - f. Melaksanakan asuhan/intervensi terpilih dalam tindakan
  - g. Memantau dan mengevaluasi efektifitas asuhan atau intervensi
2. Asuhan Sayang Ibu dan Sayang Bayi

Penghormatan terhadap budaya, kepercayaan dan keinginan ibu merupakan suatu bentuk asuhan sayang ibu. Melibatkan suami dan juga keluarga dalam proses persalinan dan kelahiran merupakan salah satu prinsip dasar asuhan sayang ibu. Hasil beberapa penelitian menunjukkan bahwa ibu akan mendapatkan hasil yang lebih baik dan rasa aman yang lebih besar jika mereka mendapat informasi yang baik tentang proses persalinan dan asuhan yang mereka terima selama persalinan. Juga dinyatakan bahwa memberikan asuhan sayang ibu dan sayang bayi dapat mempercepat persalinan dan mengurangi kebutuhan persalinan dengan ekstraksi vakum/cunam dan sectio sesaria.

### 3. Pencegahan Infeksi

Pada proses persalinan dan kelahiran bayi, tindakan pencegahan infeksi (PI) tidak boleh terpisah dari aspek asuhan lainnya. Untuk melindungi ibu, bayi baru lahir, keluarga, penolong persalinan dan professional kesehatan lainnya dengan cara mengurangi infeksi yang disebabkan oleh bakteri, virus dan jamur, tindakan pencegahan infeksi harus diterapkan di setiap aspek asuhan. Selain itu, harus tetap dilakukan upaya untuk mengurangi kemungkinan penyebaran kondisi berbahaya yang tidak dapat diobati seperti HIV/AIDS dan Hepatitis.

### 4. Pencatatan (Rekam Medik) Asuhan Persalinan

Dalam asuhan persalinan perlu dilakukan pencatatan semua asuhan telah diberikan kepada ibu dan bayinya. Jika selama pelaksanaan asuhan tidak dilakukan pencatatan, maka dapat dianggap bahwa tindakan asuhan tersebut tidak dilakukan. Pencatatan adalah bagian penting dari suatu proses pembuatan keputusan klinik karena memungkinkan penolong persalinan untuk dapat terus memantau asuhan yang diberikan selama proses persalinan dan kelahiran bayi. Ketika dilakukan pemeriksaan catatan, data yang telah dikumpulkan dapat dianalisis yang dapat mempermudah pembuatan diagnosis dan rencana asuhan untuk ibu dan bayi. Selama proses persalinan, komponen terpenting dari proses pencatatan adalah partograf.

### 5. Rujukan

Proses rujukan harus dilakukan dengan tepat waktu dan dalam kondisi yang optimal ke fasilitas rujukan atau fasilitas yang memiliki sarana lebih lengkap, karena diharapkan akan mampu menyelamatkan jiwa ibu dan bayi baru lahir. Sebagian besar ibu akan mengalami proses persalinan normal, tetapi sekitar 10-15% dapat mengalami masalah selama proses persalinan dan kelahiran bayinya sehingga perlu dilakukan rujukan ke fasilitas kesehatan rujukan. Sulit untuk dapat memprediksi komplikasi yang akan terjadi, kesiapan untuk melakukan rujukan pada ibu dan bayinya ke fasilitas kesehatan rujukan secara cepat dan

optimal sangat diperlukan untuk menjadi syarat keberhasilan upaya penyelamatan. Penolong persalinan harus mengetahui fasilitas rujukan untuk kegawatdaruratan obstetri dan neonatal seperti: operasi termasuk bedah sesar; persalinan dengan ekstraksi vakum atau cunam; transfusi darah; pemberian antibiotik intravena; resusitasi bayi baru lahir dan asuhan lanjutan bayi baru lahir.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bohari, Nurul Hidayah, dkk (2023). *Buku Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir*. Deepublish: Yogyakarta
- Darwiten, dkk (2018). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pada Persalinan*. Pustaka Baru Press: Yogyakarta.
- Erawati, Ambar Dwi (2011). *Buku Ajar Asuhan Persalinan Normal*. ECG: Jakarta
- Fitriana, Yuni, dkk (2018). *Asuhan Persalinan: Konsep Persalinan Secara Komprehensif Dalam Asuhan Kebidanan*. Pustaka Baru Press: Yogyakarta
- Ilmiah, Widia Shofa (2015). *Buku Ajar Asuhan Persalinan Normal*. Nuha Medika: Yogyakarta
- JNPKKR (2015). *Buku Acuan Asuhan Persalinan Normal: Asuhan Essensial Bagi Ibu Bersalinan Dan Bayi Baru Lahir Serta Penatalaksanaan Komplikasi Segera Pasca Persalinan Dan Nifas*. JNPPKR-POGI: Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Buku Kesehatan Ibu dan Anak*. Kementerian Kesehatan RI: Jakarta
- Prihartini, Sabrina Dwi, dkk (2018). *Asuhan Kebidanan Pada Persalinan*. Pustaka Panasea: Yogyakarta
- Muthmainnah, Annisah UI (2018). *Asuhan Persalinan Normal Dan Bayi Baru Lahir*. Andi Offset: Yogyakarta
- Rohani, dkk (2013). *Asuhan Kebidanan Pada Masa Persalinan*. Salemba Medika : Jakarta.
- Saifuddin, Abdul Bari (2020). *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo: Edisi Keempat Cetakan Kelima*. PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo: Jakarta
- Saifuddin, Abdul Bari (2011). *Buku Acuan Pelayanan Maternal Dan Neonata*. PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo: Jakarta.
- Sulityawati, Ari & Esti, Nugraheni (2010). *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Bersalin*. Salemba Medika : Jakarta.
- Yanti (2010). *Buku Ajar Asuhan Persalinan*. Pustaka Zahra : Yogyakarta

# **BAB 8**

## **KEHAMILAN DAN PERSALINAN**

### **DENGAN PENYULIT FAKTOR JANIN**

Oleh Elwitri Silvia

#### **8.1 Kehamilan dengan Penyulit Faktor Janin**

##### **8.1.1 Abrupsio Plasenta**

Abrupsio plasenta merupakan terlepasnya plasenta dari rahim sebelum persalinan.

Gejala Utama

- Perdarahan setelah usia kehamilan 22 minggu
- Nyeri perut baik secara intermitten (berselang) maupun konstan

Gejala lain yang kadang muncul :

- Syok
- Rahim berkontraksi/rahim lembek
- Penurunan janin/tidak ada gerakan janin
- Gawat janin/tidak ada bunyi jantung janin.

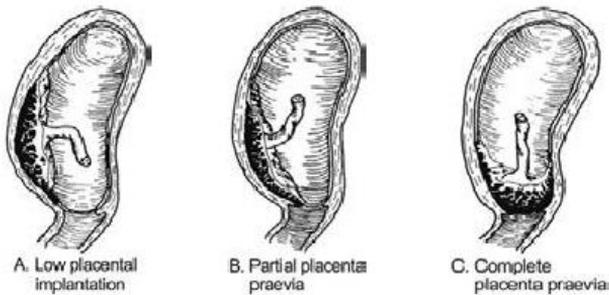
##### **8.1.2 Plasenta Previa**

Plasenta previa adalah plasenta yang berimplantasi pada atau dekat serviks (jalan lahir). Gejala utama adalah perdarahan pada usia lebih dari 22 minggu. Gejala lain yang kadang muncul :

- Syok
- Perdarahan

- Relaksasi uterus
- Presentasi janin tidak masuk panggul ; bagian bawah rahim terasa kosong
- Kondisi janin normal

Terdapat beberapa jenis plasenta previa yaitu plasenta letak rendah ; plasenta previa parsialis dan plasenta previa totalis.



**Gambar 8.1** Plasenta Previa

Sumber : (World Health Organization, 2017)

**Peringatan : Jangan melakukan pemeriksaan vagina pada kasus plasenta previa kecuali persiapan untuk operasi caesar telah dilakukan.** Pemeriksaan spekulum dengan cermat dan teliti dapat dilakukan untuk menyingkirkan penyebab perdarahan lainnya seperti servicitis, trauma, polip serviks dan keganasan serviks.

(World Health Organization, 2017)

### **8.1.3 Fetal distress (Gawat Janin)**

Gawat janin adalah kondisi berkurangnya oksigen yang mengarah pada hipoksia dan asidosis pada janin dalam rahim.

Etiologi

- Oksigen yang sedikit dibawa oleh sel darah merah disebabkan karena anemia berat
- Perdarahan akut (plasenta previa, abrupsio plasenta)
- Aliran darah uteroplasenta terhambat
- Disfungsi plasenta
- Malformasi sistem kardiovaskular
- Infeksi intrauterine

(Pashte and S, 2017)

## **8.2 Persalinan dengan Penyulit Faktor Janin**

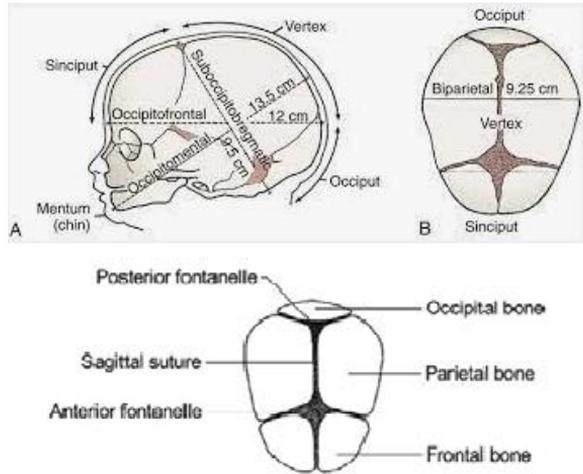
### **8.2.1 Malposisi dan Malpresentasi**

Persalinan spontan pervaginam paling sering ketika janin dengan presentasi kepala (posisi oksiput anterior). Saat kepala janin berada pada posisi oksiput anterior dan mengalami fleksi, maka diameter kepala janin berada pada posisi yang paling kecil (diminimalkan) dan bentuk presentasi dioptimalkan agar sesuai dengan panggul. Sebagian besar janin cukup bulan menunjukkan kepala dibawah dan fleksi dengan oksiput anterior janin. (Caughey *et al.*, 2014).

Hampir 95% persalinan terjadi dengan presentasi verteks berlangsung secara pervaginam spontan (Sinha, Talaulikar and Arulkumar, 2018). Ketika janin menyimpang dari presentasi atau posisi ini, hal ini dapat memberikan situasi klinis yang menantang walaupun bagi bidan/dokter yang sudah berpengalaman sekalipun (Barth, 2015).

Malposisi merupakan posisi abnormal verteks kepala janin (dengan oksiput sebagai titik acuan) relatif terhadap panggul ibu. Malposisi meliputi posisi oksiput posterior dan oksiput transversal yang merupakan masalah yang sering terjadi dalam kebidanan dan dapat didiagnosis pada persalinan aktif dengan pemeriksaan klinik atau USG. Sebagian besar kasus pada posisi oksiput posterior dan oksiput transversal akan berputar secara spontan ke oksiput anterior pada saat persalinan, namun oksiput posterior dan oksiput transversal yang persisten dapat dikelola dengan rotasi manual atau digital yang memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi dan efek samping yang minimal. Beberapa faktor risiko malposisi janin meliputi faktor janin dan faktor ibu yaitu ukuran janin, volume cairan ketuban, anomali janin, kebiasaan ibu dan struktur panggul (Pilliod and Caughey, 2017).

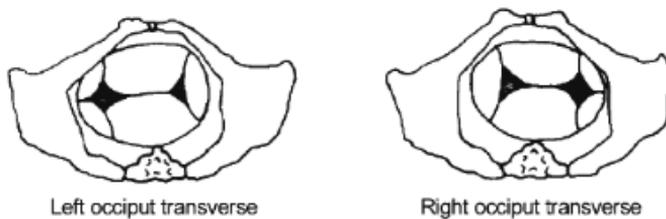
Malpresentasi adalah semua presentasi selain verteks (World Health Organization, 2017). Setiap persalinan selain verteks dapat menyebabkan kesulitan dalam persalinan (Sinha, Talaulikar and Arulkumaran, 2018). Malpresentasi meliputi presentasi bokong (sungsang), presentasi bahu, presentasi majemuk, presentasi wajah dan *brow presentation*. Presentasi bokong adalah malpresentasi janin yang paling sering ditemui (Pilliod and Caughey, 2017).



**Gambar 8.2** Kepala Janin  
(Sumber: Sumarah, 2009)

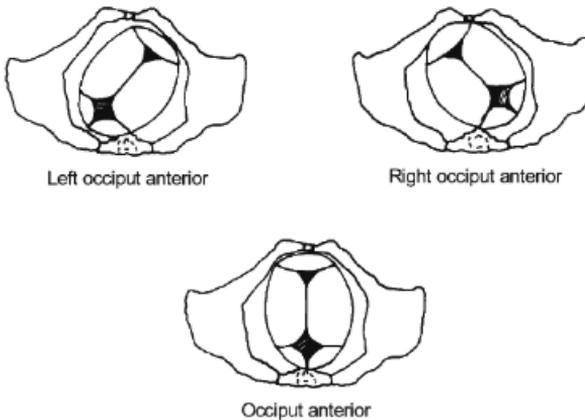
Sebelum kita bahas satu per satu terkait malposisi dan mal presentasi, mari kita pahami posisi kepala janin yang normal dalam persalinan.

Presentasi paling umum adalah presentasi verteks. Gunakan penanda tengkorak janin untuk menentukan posisi kepala janin (Gambar 8.2). Kepala janin normalnya masuk ke panggul ibu dengan posisi oksiput melintang, dengan oksiput melintang di panggul ibu (Gambar 8.3) (World Health Organization, 2017)

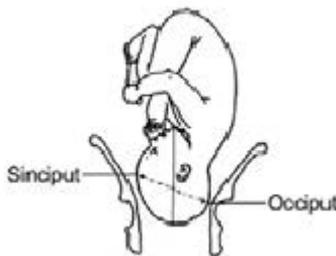


**Gambar 8.3** Posisi Oksiput Melintang (*Occiput Transverse Position*)  
Sumber : (World Health Organization, 2017)

Saat turun, kepala janin berputar sehingga oksiput janin berada di anterior panggul ibu (Gambar 8.4). Kegagalan posisi oksiput melintang untuk berotasi ke posisi oksiput anterior harus ditangani sebagai posisi oksiput posterior. Indikator lain dari presentasi normal adalah verteks tertekuk dengan baik (Gambar 8.5), dengan oksiput janin lebih rendah daripada sinsiput (World Health Organization, 2017).



**Gambar 8.4** Posisi Oksiput Anterior  
Sumber : (World Health Organization, 2017)

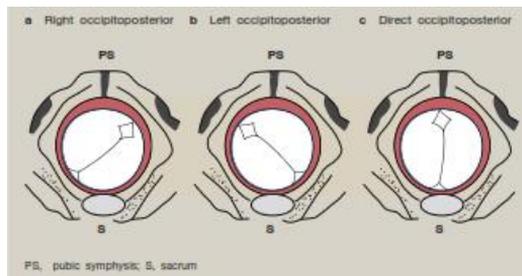


**Gambar 8.5** Posisi Verteks Tertekuk dengan Baik (Well-flexed Vertex)  
Sumber : (World Health Organization, 2017)

Jika kepala janin fleksi sempurna dengan oksiput anterior atau oksiput transversal (pada awal persalinan), maka lanjutkan kelahiran bayi secara normal. Jika kepala janin tidak oksiput anterior, identifikasi dan atasi malposisi. Jika kepala janin bukan bagian presentasi atau kepala janin tidak fleksi dengan baik, identifikasi dan tangani malpresentasi.

### Posisi Oksiput Posterior

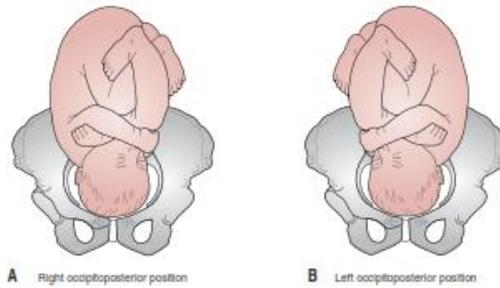
Posisi oksiput posterior terjadi ketika posisi oksiput janin posterior pada panggul ibu (Gambar 8.6) (World Health Organization, 2017). Pada letak belakang kepala biasanya ubun-ubun kecil (uuk) akan memutar ke depan dengan sendirinya dan janin lahir secara spontan (Sofian, 2012). Posisi oksiput posterior terjadi karena kegagalan uuk berputar ke depan. Posisi oksiput posterior, uuk berputar ke belakang (Coates, 2017). =



**Gambar 8.6** Posisi Oksiput Posterior

Sumber : (Sinha, Talaulikar and Arulkumaran, 2018)

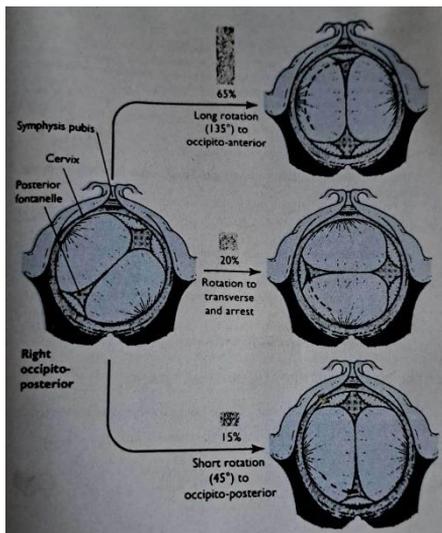
Pada kasus ini, presentasi verteks, namun oksiput terletak pada posterior dari bagian anterior panggul sehingga kepala janin mengalami defleksi dan kepala janin berada pada diameter yang lebih besar (Gambar 8.7) (Coates, 2017)



**Gambar 8.7** (A). Posisi Oksipito Posterior Kanan. (B) Posisi Oksipito Posterior Kiri

Sumber : (Coates, 2017)

Pada letak belakang kepala biasanya ubun-ubun kecil akan memutar ke depan dengan sendirinya dan janin lahir secara spontan. Kadang-kadang uuk tidak berputar ke depan dan tetap berada di belakang yang disebut positio occiput posterior persistens. Dalam menghadapi persalinan dimana uuk terdapat di belakang, kita harus sabar, karena rotasi ke depan kadang-kadang baru terjadi di dasar panggul (Sofian, 2012)



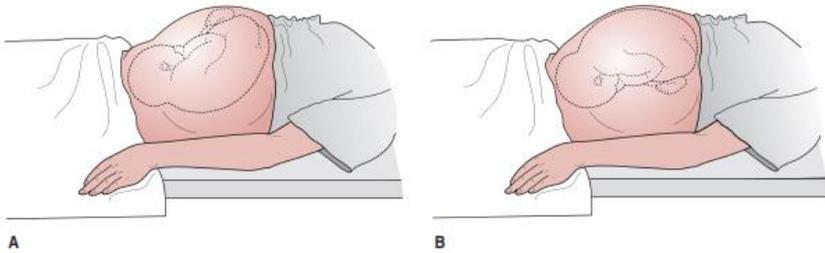
**Gambar 8.8** Kemungkinan Rotasi Kepala  
Sumber : (Sofian, 2012)

## **Etiologi**

- a. Penyebab langsung tidak diketahui, tetapi hal ini mungkin berkaitan dengan bentuk panggul yang tidak normal seperti panggul android, antropoid. Pada panggul android, panggul depan sempit dan oksiput cenderung menempati panggul belakang yang lebih luas. Pada panggul antropoid dengan diameter transversalnya yang sempit, mendukung posisi occipitoposterior secara langsung (Sofian, 2012; Coates, 2017; Sinha, Talaulikar and Arulkumaran, 2018)
- b. Letak punggung janin dorsoposterior (Sofian, 2012)
- c. Putaran paksi tidak terjadi karena perut gantung, janin kecil atau janin mati, arkus pubis sangat luas, dolichocephali dan atau panggul sempit (Sofian, 2012)
- d. Penggunaan analgesia epidural intrapartum (relaksasi otot dasar panggul) (Sinha, Talaulikar and Arulkumaran, 2018)
- e. Kontraksi uterus yang lemah dan dasar panggul yang rileks dapat berkontribusi pada kegagalan oksiput untuk berputar ke arah anterior (Sinha, Talaulikar and Arulkumaran, 2018)

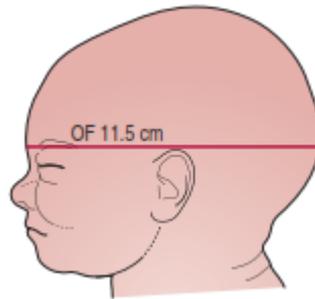
## **Diagnosis Antenatal Posisi Oksiput Posterior**

- a. Posisi oksiput posterior adalah ketika oksiput janin pada bagian posterior dari panggul ibu (Gambar 8.6 dan Gambar 8.7) (World Health Organization, 2017)
- b. Pada pemeriksaan abdomen, bagian bawah perut rata (adanya depresi berbentuk cawan tepat dibawah umbilikus yang disebabkan oleh 'penukikan' antara kepala dan tungkai bawah janin); tungkai janin teraba di anterior (di kedua sisi garis tengah), bokong sangat mudah teraba di fundus; punggung sulit dipalpasi karena letaknya jauh ke sisi ibu, terkadang hampir bedekatan dengan tulang belakang ibu (Gambar 8.9) (Coates, 2017; World Health Organization, 2017; Sinha, Talaulikar and Arulkumaran, 2018)



**Gambar 8.9** Perbandingan kontur abdomen pada posisi (A) posterior dan (B) anterior oksiput  
 Sumber : (Coates, 2017)

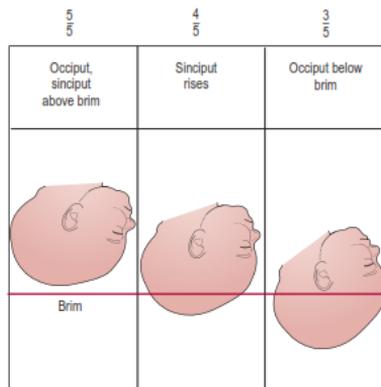
- c. Pada pemeriksaan vagina, ubun-ubun posterior (ubun-ubun kecil) mengarah ke sakrum dan ubun-ubun anterior (ubun-ubun besar) dapat dengan mudah diraba jika kepala didefleksikan (Coates, 2017; Sinha, Talaulikar and Arulkumaran, 2018)
- d. Ibu biasanya mengeluhkan sakit punggung dan mungkin merasakan bokong bayi sangat tinggi seolah-olah sampai pada tulang rusuknya (Coates, 2017)
- e. Kepala biasanya tinggi, posisi posterior menjadi penyebab tersering *non-engagement* pada primigravida cukup bulan. Hal ini karena kepala janin berada pada posisi diameter yang besar yaitu *occipitofrontalis* (11,5 cm) sehingga tidak mungkin memasuki panggul sampai persalinan dimulai dan terjadi fleksi. Oksiput dan sinsiput berada pada level yang sama (satu garis lurus) (Gambar 8.10 dan Gambar 8.11). Dengan terjadinya fleksi, maka *engagement* terjadi ketika posisi kepala janin berada pada diameter suboccipito frontalis (10cm) (Coates, 2017)



**Gambar 8.10.** Engagement pada diameter kepala yang terdefleksi: occipito frontalis (OF) 11,5 cm

Sumber : (Coates, 2017)

Penyebab defleksi adalah pelurusan tulang belakang janin terhadap kurva lumbal dari tulang belakang ibu. Hal ini menyebabkan janin meluruskan lehernya dan mengadopsi sikap yang lebih tegak (Coates, 2017; Sinha, Talaulikar and Arulkumaran, 2018)



**Gambar 8.11.** Fleksi dengan penurunan kepala

Sumber : (Coates, 2017)

- f. Punggung janin tidak tertekuk dengan baik sehingga dada terdorong ke depan. Oleh karena itu, denyut jantung janin (DJJ) dapat terdengar di garis tengah (anterior abdomen ibu).

Namun DJJ lebih mudah terdengar pada sisi punggung janin (pada panggul ibu) (Coates, 2017; World Health Organization, 2017)

## **Manajemen Occiput Posterior**

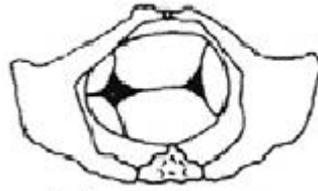
Rotas spontan ke posisi anterior 90% terjadi pada kasus ini. Persalinan macet dapat terjadi jika kepala tidak berputar dan atau kepala tidak turun. Kelahiran bayi dapat terjadi dengan robekan perineum atau perluasan episiotomi.

- Jika ada tanda-tanda obstruksi tetapi denyut janin normal, biarkan ibu berjalan-jalan atau ubah posisi untuk mendorong terjadi rotasi spontan
- Jika terdapat obstruksi dan denyut jantung janin tidak normal (kurang dari 100 atau lebih dari 180 denyut per menit), lakukan operasi caesar
- Jika pembukaan serviks belum sempurna dan tidak ada tanda obstruksi, lakukan augmentasi persalinan dengan oksitosin
- Jika serviks telah berdilatasi penuh tetapi tidak ada penurunan pada fase ekspulsi kala dua persalinan, kaji tanda-tanda obstruksi. Jika tidak ada tanda-tanda obstruksi, augmentasi persalinan dengan oksitosin
- Jika serviks berdilatasi penuh :
- Jika kepala janin tidak lebih dari 2/5 di atas simfisis pubis, bantu kelahiran bayi menggunakan vaccum atau forsep
- Jika tidak, lakukan operasi caesar

## **Posisi Oksiput Transversa (Posisi Oksiput Melintang)**

Posisi oksiput melintang terjadi bila kepala janin gagal berotasi ke posisi oksipito anterior sehingga posisi oksiput janin melintang pada panggul ibu (Gambar 7.12). Kepala awalnya

dapat *engange* dengan benar, tetapi gagal berputar dan tetap dalam posisi melintang. *Asynclitismus* dikaitkan dengan malposisi ini. Posisi oksiput transversa dapat menyebabkan kala I dan kala II memanjang. Jika posisi transversa oksiput berlanjut hingga akhir kala I persalinan, hal ini harus ditangani sebagai posisi oksiput posterior (World Health Organization, 2017; Sinha, Talaulikar and Arulkumaran, 2018).

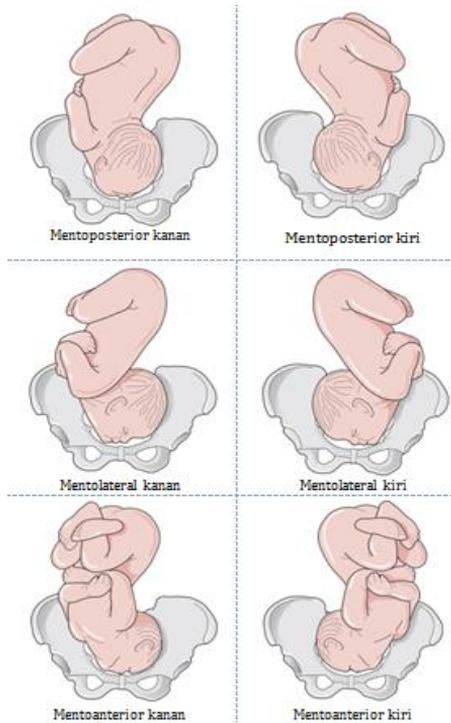


**Gambar 8.12 Oksiput transversa kiri**

Sumber : (World Health Organization, 2017)

### **Presentasi Wajah**

Insiden presentasi wajah dilaporkan antara 1/500-1/1000 kelahiran. Presentasi wajah merupakan hasil ekstensi sempurna kepala janin dan biasanya dimulai dengan posisi oksiput posterior baik sebelum persalinan atau saat persalinan berlangsung. Oleh karena itu, sebagian besar presentasi wajah bersifat sekunder dan akan lebih jelas ketika proses persalinan berlangsung. Selama persalinan, pada beberapa kasus, presentasi wajah akan fleksi, sementara beberapa kasus lainnya tetap bertahan dengan presentasi wajah. Meskipun persalinan pervaginam dapat dilakukan pada kasus ini, persalinan caesar sering menjadi pilihan pada kasus presentasi wajah. Ada enam posisi presentasi wajah. (Pilliod and Caughey, 2017; Sinha, Talaulikar and Arulkumaran, 2018).



**Gambar 8.10** Enam Posisi presentasi wajah  
 Sumber : (Coates, 2017)

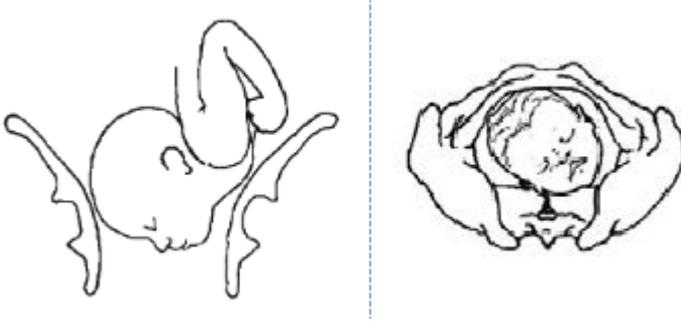
### Penyebab

- a. Tumor leher janin, misalnya gondok atau higroma kistik
- b. Anencephaly
- c. Lilita tali pusat di leher
- d. Kelainan rahim
- e. Prematuritas
- f. Disproporsi sefalopelvik
- g. Kelainan muskuloskeletal janin
- h. Multiparitas
- i. Kehamilan ganda
- j. Polihidramnion

(Coates, 2017; Sinha, Talaulikar and Arulkumaran, 2018)

## Diagnosis

- a. Presentasi wajah disebabkan oleh hiperekstensi kepala janin sehingga tidak ada oksiput maupun sinsiput teraba pada pemeriksaan vagina



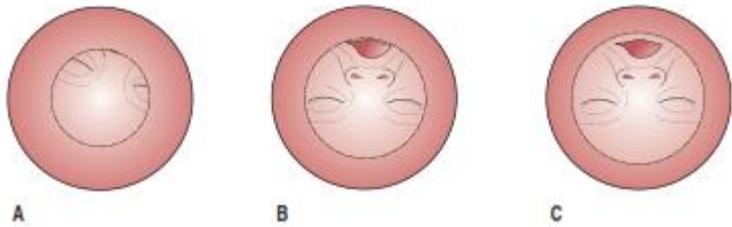
**Gambar 8.14.** Presentasi Wajah  
Sumber : (World Health Organization, 2017)

- b. Pada pemeriksaan abdomen, presentasi wajah mungkin tidak terdeteksi, terutama jika mentumnya anterior. Tengkuik terasa menonjol, dengan lekukan antara kepala dan punggung, tepi mungkin keliru dengan sinsiput. Ekstremitas dapat dipalpasi pada sisi yang berlawanan dengan oksiput dan jantung janin terdengar paling jelas melalui dada janin pada sisi yang sama dengan ekstremitas. Pada posisi mentoposterior jantung janin sulit terdengar jarena dada janin bersentuhan dengan tulang belakang ibu (Coates, 2017; World Health Organization, 2017)



**Gambar 8.15.** Palpasi Abdomen pada Presentasi Wajah. Posisi Mentoposterior Kanan  
Sumber : (Coates, 2017)

- c. Pada pemeriksaan vagina, teraba wajah, jari pemeriksa masuk ke dalam mulut dengan mudah dan tulang rahang teraba. Pada pembukaan serviks yang sudah cukup lebar, teraba punggungan orbita, mata, hidung dan mulut. Saat persalinan berlangsung, wajah jadi oedeme sehingga sulit dibedakan dengan presentasi sungsang. Posisi mentum harus diketahui, jika posterior, bidan mengetahui apakah lebih rendah dari sinsiput. Jika lebih rendah dari sinsiput, makan akan berputar ke depan dan bisa maju. Pada posisi mentoanterior kiri, punggungan orbita miring pada diameter kiri panggul. Pemeriksa harus hati-hati agar tidak melukai atau menginfeksi mata janin dengan jari pemeriksa (Coates, 2017; World Health Organization, 2017)

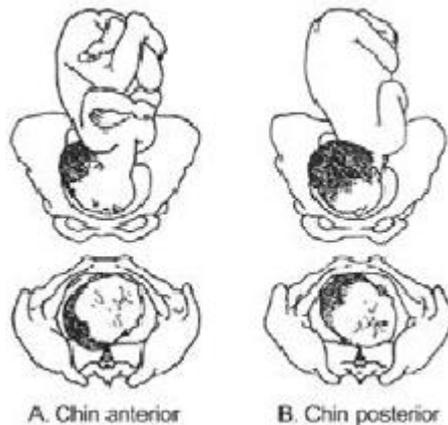


**Gambar 8.16.** Pemeriksaan vagina pada posisi mentoanterior kiri: (A) Mentum teraba pada sisi kiri dan anterior. Punggungan orbita miring pada diameter kiri panggul. (B) Mengikuti eksistensi kepala yang meningkat, mulut dapat diraba. (C) wajah telah berputar 1/8 lingkaran ke depan. Punggungan orbita dengan diameter melintang panggul. Posisi mentoanterior.

Sumber : (Coates, 2017)

### Manajemen Presentasi Wajah

Pada presentasi wajah, dagu (mentum) sebagai titik acuan. Sebagai pemeriksa, penting untuk membedakan posisi mento anterior atau mento posterior



**Gambar 8.17.** (A). Mentoanterior. (B). Mentoposterior

Sumber : (World Health Organization, 2017)

Persalinan lama adalah hal yang biasa pada presentasi wajah. Penurunan dan kelahiran kepala dengan fleksi dapat terjadi pada posisi mentoanterior. Namun pada posisi mentoposterior, kepala sepenuhnya terhalang oleh sakrum sehingga mencegah penurunan dan berisiko terjadi persalinan macet.

### Manajemen Posisi Mentoanterior

Jika pembukaan serviks sudah sempurna :

- Biarkan persalinan normal berlanjut
- Jika kemajuan persalinan lambat dan tidak ada tanda-tanda obstruksi, maka augmentasi persalinan dengan oksitosin
- Jika penurunan kepala tidak kunjung optimal, bantu kelahiran bayi dengan forsep
- Jika pembukaan serviks belum sempurna dan tidak ada tanda-tanda obstruksi, augmentasi persalinan dengan oksitosin. Pantau kemajuan persalinan seperti presentasi verteks.

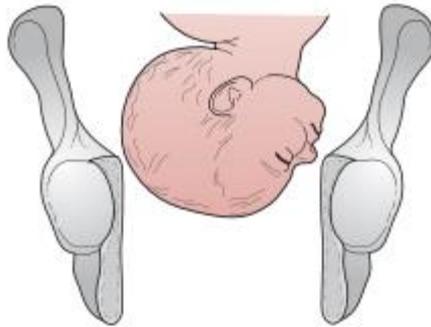
### Manajemen Posisi Mentoposterior

- Jika pembukaan serviks sudah lengkap, lakukan operasi caesar
- Jika pembukaan serviks belum lengkap, pantau penurunan dan rotasi kepala dan kemajuan persalinan. Jika ada tanda-tanda obstruksi, lakukan operasi caesar
- Jika janin mati :
  - Lakukan kraniotomi
  - Jika penolong tidak mahir dalam melakukan kraniotomi, lakukan operasi caesar.

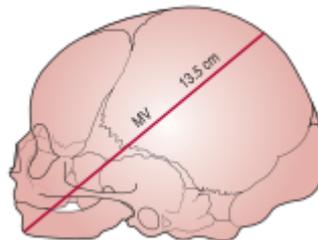
Jangan gunakan vakum untuk presentasi wajah

### **Presentasi Alis (*Brow Presentation*)**

Insiden presentasi alis antara 1 :700 sampai dengan 1 :1500 kelahiran (Sinha, Talaulikar and Arulkumaran, 2018). Pada presentasi alis, kepala janin sebagian memanjang dengan tulang frontal, yang dibatasi oleh ubun-ubun anterior dan punggung orbita, terletak di pinggir panggul (**Error! Reference source not found.**). Diameter presentasi 13,5 cm adalah mentovertikal (**Error! Reference source not found.**), yang melebihi semua ukuran diameter panggul rata-rata (Coates, 2017).



**Gambar 8.18.** Presentasi alis  
Sumber : (Coates, 2017)



**Gambar 8.19.** Presentasi alis. Diameter mentovertikal 13,5 cm, terletak di pinggir panggul

## Penyebab

- a. Disproporsi kepala panggul
- b. Prematuritas

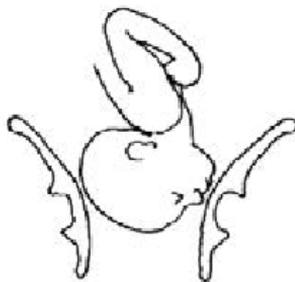
Pada presentasi alis, kepala didefleksikan dan mengarah ke panggul dengan diameter anteroposterior terbesar. Banyak presentasi alis, pada awal persalinan bersifat sementara, dilanjutkan dengan ekstensi lengkap (wajah) atau fleksi saat persalinan berlangsung

(Sinha, Talaulikar and Arulkumaran, 2018)

## Diagnosis

Presentasi alis biasanya tidak terdeteksi sebelum permulaan persalinan (Coates, 2017; Sinha, Talaulikar and Arulkumaran, 2018). Beberapa petunjuk dalam mendiagnosis presentasi alis :

- a. Presentasi alis disebabkan oleh ekstensi kepala janin sehingga oksiput lebih tinggi dari sinsiput (**Error! Reference source not found.**) (World Health Organization, 2017)



**Gambar 8.20.** Oksiput lebih tinggi dari sinsiput pada presentasi alis

Sumber : (World Health Organization, 2017)

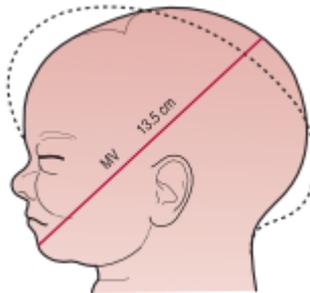
- b. Pada pemeriksaan abdomen, lebih dari separuh kepala janin berada di atas simfisis pubis dan oksiput teraba pada tingkat yang lebih tinggi daripada sinsiput. Kepala tidak turun ke panggul, meskipun kontraksi uterus baik (Coates, 2017; World Health Organization, 2017; Sinha, Talaulikar and Arulkumaran, 2018)
- c. Pada pemeriksaan vagina, kepala belum turun dibawah spina ischiadika. ubun-ubun anterior, pangkal hidung, dan tonjolan supraorbita teraba. Caput succedenum yang besar dapat menutupi penanda ini jika ibu tersebut telah melahirkan selama beberapa jam (**Error! Reference source not found.**)
- ADDIN CSL\_CITATION {"citationItems":{"id":"ITEM-1","itemData":{"ISBN":"0017-467x","ISSN":"1745-6584 (Electronic)","PMID":"26312379","abstract":"Resumen Se aborda la situación de la producción de aves para la Caza en España. Para ello se analiza la evolución histórica del sector desde sus comienzos hasta la actualidad, realizando una descripción de los sistemas productivos propuestos en las distintas etapas, enumerando los logros y problemas más notables y ofreciendo datos relativos al número de granjas y cantidad de aves producidas. En líneas generales el sector ha evolucionado hacia la obtención de un gran número de animales aptos para su caza directa mediante sistemas de producción intensiva, distribuidos en la mayor parte de la geografía nacional. Sin embargo, han aparecido un gran número de alteraciones de potencialidades etológicas, ya que un elevado porcentaje de individuos producidos no son capaces de expresar patrones anti-predatorios correctamente, lo cual dificulta la supervivencia en el medio natural de la mayoría de los individuos liberados y ponen en riesgo las poblaciones silvestres. En consecuencia, urge el desarrollo de nuevos sistemas alternativos de producción

semi-intensivos y semi-extensivos, compatibles con las nuevas directrices de sostenibilidad, bienestar animal y fomento de la biodiversidad, con el fin de obtener productos diferenciados de calidad y alto valor económico, en nuestro caso aves capaces de integrarse y reproducirse en el medio natural. Palabras clave: comportamiento, codorniz, crianza, desafíos, faisán, granja, perdiz roja.

Summary", "author": [{"dropping-particle": "", "family": "World Health Organization", "given": "", "non-dropping-particle": "", "parse-names": false, "suffix": ""}], "container-title": "Integrated Management of Pregnancy And Childbirth", "id": "ITEM-1", "issued": {"date-parts": [{"2017"}]}, "number-of-pages": "390", "title": "Managing Complications in Pregnancy and Childbirth", "type": "book"}, "uris": [{"http://www.mendeley.com/documents/?uuid=b1e3b6a0-da02-4c0b-9c2b-917d77188f40"}], {"id": "ITEM-2", "itemData": {"DOI": "10.1016/j.ogrm.2018.01.001", "ISSN": "18793622", "abstract": "Nearly 95% of fetuses at term present with the vertex and with such a presentation, the vast majority of women progress well in labour and have a spontaneous vaginal delivery. Any presentations other than vertex can lead to difficulties in labour and hence are called as malpresentations. Malpresentations of fetal head occur due to extension of the fetal head causing brow or face to present during labour. Malpositions of fetal head result when the occiput persists in a lateral or posterior position. Malpresentations and malpositions of fetal head are usually diagnosed in labour and are associated with difficult labour and increased risk of operative intervention. Regular systematic clinical examinations to monitor progress of

labour and fetal wellbeing are necessary once fetal malpresentations or malpositions are diagnosed. Although vaginal delivery is possible in many cases, caesarean section becomes necessary when the malposition or malpresentation persists and labour fails to progress.", "author": [{"dropping-particle": "", "family": "Sinha", "given": "Suparna", "non-dropping-particle": "", "parse-names": false, "suffix": ""}], {"dropping-particle": "", "family": "Taulikar", "given": "Vikram S.", "non-dropping-particle": "", "parse-names": false, "suffix": ""}], {"dropping-particle": "", "family": "Arulkumaran", "given": "Sabaratnam", "non-dropping-particle": "", "parse-names": false, "suffix": ""}], "container-title": "Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine", "id": "ITEM-2", "issue": "3", "issued": {"date-parts": [{"2018}]}, "page": "83-91", "publisher": "Elsevier Ltd", "title": "Malpositions and malpresentations of the fetal head", "type": "article-journal", "volume": "28"}, {"uris": ["http://www.mendeley.com/documents/?uuid=c84fc6fd-a1d9-499e-af3e-29adc45c3be2"]}], {"id": "ITEM-3", "itemData": {"DOI": "10.1016/b978-1-4160-2958-8.50045-7", "author": [{"dropping-particle": "", "family": "Coates", "given": "Terri", "non-dropping-particle": "", "parse-names": false, "suffix": ""}], "container-title": "Crash Course (US): Obstetrics and Gynecology", "id": "ITEM-3", "issued": {"date-parts": [{"2017}]}, "page": "219-230", "title": "Malpresentation and Malpositions of the Occiput", "type": "article-journal"}, {"uris": ["http://www.mendeley.com/documents/?uuid=5848fc23-a7d0-40cf-abe4-4db81148e09f"]}], "mendeley": {"formattedCitation": "(Coate

s, 2017; World Health Organization, 2017; Sinha, Talaulikar and Arulkumaran, 2018)", "plainTextFormattedCitation": "(Coates, 2017; World Health Organization, 2017; Sinha, Talaulikar and Arulkumaran, 2018)", "previouslyFormattedCitation": "(Coates, 2017; World Health Organization, 2017; Sinha, Talaulikar and Arulkumaran, 2018)", "properties": {"noteIndex": 0}, "schema": "https://github.com/citation-style-language/schema/raw/master/csl-citation.json"}(Coates, 2017; World Health Organization, 2017; Sinha, Talaulikar and Arulkumaran, 2018)



**Gambar 8.21.** *Moulding* dalam presentasi ali (garis putus-putus). MV = Mentoverтикаl  
Sumber : (Coates, 2017)

## Manajemen Presentasi Alis

Pada presentasi alis, *engagement* biasanya tidak terjadi dan akan terjadi persalinan lama atau kala I memanjang. Rotasi presentasi menjadi presentasi verteks jarang terjadi, kecuali pada janin kecil atau ada kematian janin dengan maserasi. Rotasi presentasi menjadi presentasi verteks tidak biasa terjadi pada janin hidup.

- Jika janin masih hidup, lakukan operasi caesar
- Jika janin mati :
  - Jika pembukaan serviks belum lengkap, lakukan operasi caesar
  - Jika pembukaan serviks sudah lengkap :
    - ✓ Lakukan kraniotomi
    - ✓ Jika penolong tidak mahir dalam kraniotomi, lakukan operasi caesar

(World Health Organization, 2017)

### **Presentasi Majemuk**

Presentasi majemuk terjadi ketika lengan turun di samping bagian presentasi. Kedua lengan yang prolaps dan kepala janin hadir di panggul secara bersamaan

#### Manajemen Presentasi Majemuk

Persalinan spontan pervaginam dapat terjadi hanya jika janin sangat kecil atau mati dan maserasi. Persalinan lama terjadi pada fase ekspulsi kala dua persalinan. Manajemen presentasi majemuk yaitu :

- *Replacement* lengan yang prolaps terkadang dimungkinkan :
  - Bantu ibu mengambil posisi *knee-chest position*
  - Dorong lengan di atas pinggiran panggul dan tahan sampai kontraksi mendorong kepala ke panggul
  - Lanjutkan dengan penatalaksanaan persalinan normal
  - Jika prosedur gagal atau jika tali pusat terlepas, lakukan operasi caesar

(World Health Organization, 2017)



**Gambar 8.22.** *Knee-Chest Position*

Sumber : (World Health Organization, 2017)

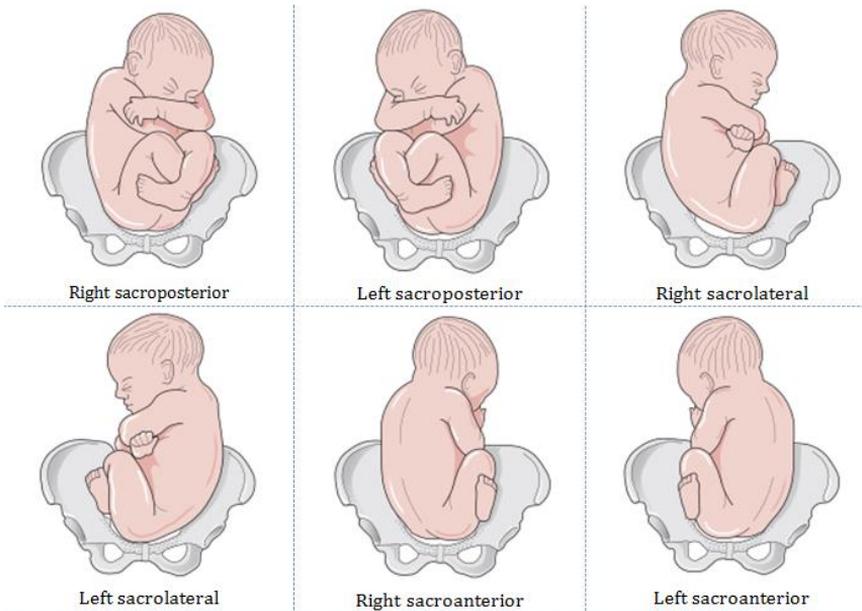
## **Presentasi Sungsang**

Presentasi sungsang adalah presentasi yang tidak biasa tetapi tidak boleh dianggap abnormal karena janin terletak secara longitudinal dengan bokong di kutub bawah rahim. Pada presentasi boong, denominator adalah sakrum. Presentasi ini terjadi sekitar 3% pada kehamilan aterm. Pada pertengahan trimester frekuensinya jauh lebih tinggi karena proporsi cairan ketuban yang lebih besar memfasilitasi pergerakan bebas janin (Coates, 2017)

### Posisi Presentasi Sungsang

Ada enam posisi dari presentasi sungsang yaitu :

- a. *Right sacroposterior*
- b. *Left sacroposterior*
- c. *Right sacrolateral*
- d. *Left sacrolateral*
- e. *Right sacroanterior*
- f. *Left sacroanterior*



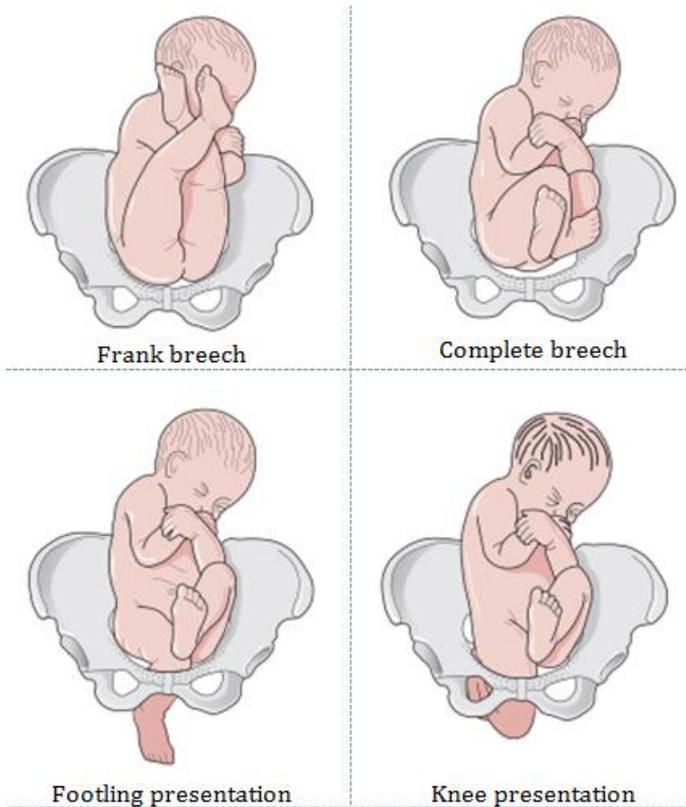
**Gambar 8.23.** Enam Posisi Presentasi Sungsang  
 Sumber : (Coates, 2017)

Tipe presentasi sungsang

Ada empat tipe presentasi sungsang, yaitu :

a. *Breech with extended legs (frank breech)*

Bokong muncul dengan pinggul tertekuk (fleksi) dan kaki terentang di perut. Sekitar 70% dari presentasi sungsang adalah jenis ini dan sangat umum pada primigravida dengan kontraksi rahim yang adekuat, menghambat fleksi tungkai dan gerakan bebas janin



**Gambar 8.24.** Tipe presentasi sungsang

Sumber : (Coates, 2017)

*b. Complete breech*

Posisi janin adalah fleksi maksimal dengan pinggul dan lutut keduanya fleksi dan kaki ditekuk disamping bokong

*c. Footling presentation*

Kasus ini jarang terjadi. Satu atau kedua kaki turun karena baik pinggul maupun lutut tidak sepenuhnya tertekuk. Kaki lebih rendah dari bokong (yang membedakannya dari *complete breech*)

d. *Knee presentation*

Kasus ini sangat jarang terjadi. Satu atau kedua pinggul berada lebih rendah dengan lutut tertekuk

(Coates, 2017)

Penyebab

Biasanya tidak ada penyebab yang bisa diidentifikasi, namun beberapa keadaan berikut mendukung terjadinya presentasi sungsang/bokong, yaitu :

- a. *Extended legs*
- b. Persalinan preterm
- c. Kehamilan kembar
- d. Polihidramnion
- e. Hidrosefali
- f. Abnormalitas uterus
- g. Plasenta previa

(Coates, 2017)

Diagnosa

- a. Presentasi sungsang terjai ketika bokong dan atau kaki merupakan bagian presentasi (bagian terbawah)
- b. Pada pemeriksaan abdomen, kepala teraba di abdomen bagian atas dan bokong di pinggir panggul. Pemeriksaan auskultasi, denyut jantung janin lebih tinggi dari yang diharapkan pada presentasi verteks
- c. Pada pemeriksaan vagina selama persalinan, bokong dan atau kaki teraba

(World Health Organization, 2017)

## Manajemen Presentasi Sungsang

Persalinan lama dengan presentasi sungsang merupakan indikasi untuk operasi caesar cito. Kegagalan persalinan terkait dengan kemajuan persalinan harus dianggap sebagai tanda kemungkinan disproporsi sefalopelvik. Frekuensi persalinan sungsang tinggi pada persalinan preterm.

### *Early Labour*

Idealnya, setiap kelahiran sungsang harus dilakukan di rumah sakit yang bisa melakukan operasi caesar secara darurat (cito).

- Lakukan *external cephalic version*, jika :
- Persalinan sungsang  $\geq 37$  minggu
- Kelahiran normal dimungkinkan
- Fasilitas untuk caesar secara emergensi tersedia
- Selaput ketuban dan cairan ketuban adekuat
- Tidak ada komplikasi
- Jika *external version* sukses, lanjutkan persalinan normal
- Jika *external version* gagal, lanjutkan dengan kelahiran sungsang pervaginam atau operasi caesar

### Kelahiran Pervaginam Sungsang

- Kelahiran sungsang pervaginam oleh penyedia layanan kesehatan yang terampil, aman dan layak dilakukan dalam kondisi berikut :
  - *Complete* atau *frank breech*
  - Ukuran panggul memadai
  - Janin tidak terlalu besar
  - Tidak ada disproporsi sefalopelvik pada kehamilan sebelumnya
  - Kepala janin fleksi

- Periksa ibu secara berkala dan catat perkembangannya pada partograf
- Jika ketuban pecah, cek segera apakah ada prolaps tali pusat  
**Catatan :** Jangan pecahkan ketuban
- Jika terjadi prolaps tali pusat dan persalinan belum bisa ditolong, lakukan operasi caesar
- Jika DJJ abnormal (kurang dari 100 atau lebih dari 180 denyut per menit) atau persalinan lama, lakukan operasi caesar  
**Catatan :** Mekonium merupakan hal yang normal pada persalihan sungsang dan bukan tanda janin mengalami fetal distress jika DJJ normal.
- Ibu tidak boleh mengedan sampai pembukaan lengkap. Pembukaan lengkap harus dipastikan dengan pemeriksaan vagina.

#### Kelahiran Caesar untuk Presentasi Sungsang

Pada kasus presentasi bokong, kelahiran caesar lebih aman daripada kelahiran pervaginam dan direkomendasikan pada kasus :

- *Double footling breech*
- Panggul kecil atau abnormalitas panggul
- Janin besar
- Riwayat operasi caesar sebelumnya karena cepalopelvic *disproportion*
- Kepala hiperekstensi atau defleksi

**Catatan :** Operasi caesar eletif tidak meningkatkan outcome pada persalinan preterm sungsang

## Komplikasi

Komplikasi janin pada presentasi sungsang yaitu :

- Prolaps tali pusat
- Trauma kelahiran akibat lengan atau kepala yang terulur (*extended arm* atau *extended head*) ; pembukaan serviks tidak lengkap atau sefalopelvik disproporsi
- Asfiksia karena prolaps tali pusat, kompresi tali pusat, pelepasan plasenta atau kepala yang terperangkap
- Kerusakan organ perut
- Patah leher

(Coates, 2017; World Health Organization, 2017)

## Letak Melintang dan Presentasi Bahu

Letak melintang dan presentasi bahu terjadi ketika sumbu panjang janin melintang (Gambar 8.25). Bahu biasanya merupakan bagian presentasi. Pada pemeriksaan abdomen, baik kepala maupun bokong tidak teraba pada simfisis pubis. Pada pemeriksaan vagina, bahu mungkin teraba tapi tidak selalu. Lengan bisa turun dan siku, lengan atau tangan bisa teraba di vagina.



**Gambar 8.25.** Letak Melintang dan Presentasi Bahu

Sumber: (World Health Organization, 2017)

## Manajemen Letak Lintang dan Presentasi Bahu

- Jika ibu masih permulaan persalinan dan ketuban masih utuh, coba *external version*
    - Jika *external version* berhasil, lanjutkan persalinan normal
    - Jika *external version* gagal atau tidak disarankan pada kasus tersebut, lakukan operasi caesar
  - Pantau tanda-tanda prolaps tali pusat. Jika ada dan persalinan belum terjadi, lakukan operasi caesar
- Catatan :** Ruptur uteri dapat terjadi jika ibu ditinggalkan tanpa pengawasan
- Dalam praktik modern, letak melintang yang persisten dalam persalinan dikelola dengan melakukan operasi caesar baik pada janin hidup maupun janin mati

(World Health Organization, 2017)

### 8.2.2 Distosia Bahu

Distosia bahu adalah ketika kepala bayi sudah lahir namun mengalami kesulitan pada kelahiran bahu dan bahu tidak berhasil lahir

#### Manajemen Umum

- Bersiaplah untuk distosia bahu pada semua kelahiran, terutama jika janin besar
- Siapkan beberapa orang untuk membantu
- Distosia bahu tidak bisa diprediksi

#### Diagnosis

- Kepala janin lahir, tetapi tetap melekat erat pada vulva
- Daggu tertarik dan menekan perineum

- Traksi kepala gagal melahirkan bahu yang tersangkut di belakang simfisis

#### Tata Laksana/Manajemen

- Berteriak untuk bantuan. Segera minta bantuan semua personnel yang ada
- Lakukan episiotomi yang memadai untuk mengurangi obstruksi jaringan lunak dan untuk memungkinkan ruang melakukan manipulasi
- Dengan posisi ibu telentang, minta ibu untuk menarik kedua pahanya ke arah dada sejauh mungkin. Minta dua asisten untuk mendorong lutut yang tertekuk dengan kuat ke arah dada ibu.

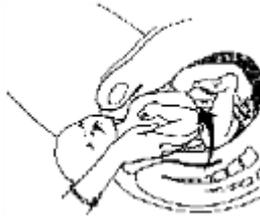


**Gambar 8.26.** Asisten mendorong lutut tertekuk dengan kuat ke arah dada (Sumber : (World Health Organization, 2017))

- Pakai sarung tangan steril :
  - Lakukan tarikan yang kuat dan terus menerus ke bawah pada kepala janin untuk menggerakkan bahu anterior di bawah simfisis.

Catatan : hindari traksi berlebihan pada kepala janin karena dapat mengakibatkan cedera pleksus brakialis

- Mintalah asisten secara bersamaan menerapkan tekanan suprapubik ke bawah untuk membantu melahirkan bahu  
Catatan : Jangan berikan tekanan pada fundus. Ini akan menyebabkan ruptur uteri
- Jika bahu belum lahir :
  - Masukkan tangan ke dalam vagina di sepanjang punggung bayi
  - Berikan tekanan pada bahu anterior ke arah sternum bayi untuk memutar bahu dan memperkecil diameter bahu
  - Jika perlu, berikan tekanan pada bahu posterior ke arah tulang dada
- Jika bahu masih belum lahir meskipun telah dilakukan tindakan diatas :
  - Masukkan tangan ke dalam vagina
  - Pegang humerus dari lengan posterior dan pertahankan lengan tertekuk di siku dan sapukan lengan melintasi dada. Ini akan memberika ruang bagi bahu anterior untuk bergerak di bawah simfisis pubis



**Gambar 8.27.** Memegang humerus lengan posterior dan menyapu lengan di dada

Sumber : (World Health Organization, 2017)

- Jika semua tindakan diatas gagal melahirkan bahu, pilihan lain meliputi :
  - Fraktur klavikula untuk mengurangi lebar bahu dan melahirkan bahu anterior

- Lakukan traksi dengan kait di ketiak untuk mengekstraksi lengan yang ada di belakang  
(Coates, 2017; World Health Organization, 2017)

### **8.2.3 Kelainan Bentuk dan Besar Janin Pertumbuhan Janin Berlebihan (Janin Besar)**

Janin besar adalah jika berat badan janin lebih dari 4000 gram. Penentuan diagnosis janin besar dapat diperkirakan dengan cara :

- a. Riwayat persalinan sebelumnya dengan janin besar atau adanya penyulit seperti distosia bahu pada riwayat persalinan sebelumnya atau adanya riwayat diabete mellitus pada ibu
- b. Kenaikan berat badan berlebihan
- c. Pemeriksaan ukuran panggul dan mengukur kepala janin dengan pemeriksaan USG
- d. Penentuan tafsiran berat badan janin

Prognosis yang dapat terjadi adalah distosia saat persalinan yang dapat mengancam keselamatan ibu dan bayi.

#### **Penanganan**

- a. Jika sudah diketahui bahwa terdapat ketidaksesuaian ukuran panggul dengan berat janin, lakukan seksio cesarea
- b. Jika terjadi distosia bahu, dan janin hidup, lakukan episiotomi dan janin diusahakan lahir ; atau bahu diperkecil dengan melakukan kleidotomi unilateral atau bilateral. Setelah dilahirkan dijahit kembali dengan baik dan untuk cedera postkleidotomi konsulkan pada bagian bedah
- c. Jika janin meninggal lakukan embriotomi

(Sofian, 2012)

## **Hidrosefalus**

Hidrosefalus merupakan terdapat penimbunan cairan serebrospinal dalam ventrikel otak sehingga kepala menjadi besar dan ubun-ubun menjadi lebar. Jumlah cairan bisa mencapai 1,5 – 5 Liter. Biasanya janin dengan Hidrosefalus juga mengalami kelainan kongenital lainnya seperti spinabifida atau cacat bawaan janin lainnya.

### **Diagnosis**

Pada janin letak kepala, penegakan diagnosis dapat dilihat dari :

a. **Palpasi**

Teraba ukuran kepala yang besar di atas simfisis dan kepala tidak memasuki pintu atas panggul

b. **Pemeriksaan dalam**

Teraba kepala yang besar dengan sutura yang dalam dan ubun-ubun yang luas; tulang kepala terasa tipis sekali sehingga dapat ditekan ke dalam seperti menekan bola pingpong

c. **Rontgen**

Rontgen foto akan memberikan bayangan tengkorak kepala yang besar sekali

d. **Ultrasonografi**

Tampak kepala yang besar dengan ukuran diameter biparietalis yang lebar

Penolong harus memikirkan kemungkinan janin dengan hidrosefalus jika kepala tidak masuk pintu atas panggul yang normal sedangkan kontraksi baik dan kepala teraba besar di atas panggul

## Prognosa

Persalinan akan berlangsung sulit dan bila tidak segera ditolong dapat terjadi ruptura uteri karena kepala yang besar meregang segmen bawah rahim. Prognosa bagi janin jelek.

## Penanganan

- a. Lakukan pungsi sisterna pada pembukaan 3-4 cm yaitu dengan mengecilkan kepala janin dengan caranya menggunakan jarum pungsi spinal yang besar. Cairan dikeluarkan sebanyak mungkin dari dalam ventrikel. Jarum dimasukkan dengan tuntunan tangan supaya tidak salah jalan atau melukai jalan lahir
- b. Jika dilatasi serviks sudah sempurna, lakukan perforasi atau kranioklasi
- c. Pada letak sungsang akan terjadi *after coming head*, dilakukan perforasi dari foramen ovale untuk mengeluarkan cairan. Biasanya sesudah kepala jadi kecil janin akan mudah dilahirkan

(Sofian, 2012)

## Monster (Kelainan Bentuk Janin)

Kelainan bentuk jain terdiri dari :

- a. Kembar siam (*double monster*) merupakan penyatuan dua janin kembar (janin kembar melekat). Kembar siam bisa berupa :
  - Kraniofagus : kembar siam dengan posisi yang melekat pada kedua kepala
  - Pigofagus : kembar siam dengan posisi yang melekat pada kedua panggul

- Diprofagus atau difagus : kembar siam bila kedua janin berhubungan tidak lengkap sebagian di badan atas dan sebagian lagi di badan bawah
- Torafagus : kembar siam dengan posisi yang melekat pada bagian dada
- Omfalofagus : kembar siam dengan posisi yang melekat pada bagian perut
- Disefalus : kembar siam dengan posisi yang melekat pada seluruh tubuh dengan kedua kepala
- Sinsefalus : kembar siam dengan penyatuan tubuh dengan satu kepala

b. Akardiakus

Bayi yang tidak memiliki jantung atau memiliki jantung rudimenter (holoakardikus) dan hemiakardiakus

c. Anensefalus atau hemisefalus

Badan ada tetapi pembentukan otak dan tengkorak kepala tidak ada atau terbelakang

(Sofian, 2012)

### **Janin dengan Perut Besar**

Janin besar dengan perut besar dapat dengan komplikasi asites, tumor hati, tumor limpa atau tumor ginjal

Penanganan

Pada kasus ini, terkadang masih diusahakan kelahiran pervaginam, namun jika persalinan pervaginam gagal atau ada indikasi obstetrik lainnya, maka lakukan operasi cesarea

(Sofian, 2012)

### **8.2.4 Tali Pusat Menumbung**

Tali pusat terkemuka merupakan keadaan dimana tali pusat yang berada disamping bagian besar janin, dapat teraba pada kanalis servikalis. Ketuban masih intak, sementara tali pusat menumbung adalah bila teraba tali pusat keluar dan biasanya ketuban sudah pecah.

#### **Etiologi**

Pada umumnya prolapsus tali pusat terdapat pada keadaan dimana bagian terdepan janin tidak terfiksasi pada pintu atas panggul, seperti : letak lintang ; letak sungsang ; panggul sempit ; hidrosefalus dan anensefalus ; hidramnion ; plasenta previa dan plasenta letak rendah

#### **Diagnosis**

Ketuban sudah pecah dan kepala masih goyang, pada pemeriksaan dalam teraba tali pusat. Raba juga bagaimana pulsasi tali pusat.

#### **Penanganan**

##### **a. Tali pusat terkemuka**

- Jika ketuban belum pecah, pertahankan agar ketuban tidak pecah
- Posisikan Ibu dalam posisi trendelenburg berbaring miring dengan arah bertentangan dengan tempat tali pusat
- Reposisi dan dorong kepala janin ke dalam pintu atas panggul

##### **b. Tali pusat menumbung**

- Letak kepala
  - Bila dilatasi serviks masih kecil, lakukan operasi caesar

- Bila dilatasi serviks sudah sempurna :
  - ✓ Jika kepala dengan ukuran terbesar sudah melewati pintu atas panggul, lakukan ekstraksi vakum atau forsep
  - ✓ Jika kepala masih goyang, lakukan versi dan ekstraksi atau sectio cesarea
- Letak lintang, lakukan sectio cesarea
- Letak sungsang
  - Tunggu, jika dilatasi serviks sudah sempurna, lakukan ekstraksi kaki

Pada prolapsus funiculli dengan anak yang sudah meninggal, tunggu partus spontan

### Prognosis

Tali pusat menumbung tidak membahayakan ibu dan tidak menyulitkan persalinan, namun akan membahayakan janin terutama pada letak kepala

(Sofian, 2012; World Health Organization, 2017)

## DAFTAR PUSTAKA

- Barth, W. H. (2015) 'Persistent occiput posterior', *Obstetrics and Gynecology*, 125(3), pp. 695–709. doi: 10.1097/AOG.0000000000000647.
- Caughey, A. B. *et al.* (2014) 'Safe prevention of the primary cesarean delivery This document was developed jointly by the with the assistance of', *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. Elsevier, 210(3), pp. 179–193. doi: 10.1016/j.ajog.2014.01.026.
- Coates, T. (2017) 'Malpresentation and Malpositions of the Occiput', *Crash Course (US): Obstetrics and Gynecology*, pp. 219–230. doi: 10.1016/b978-1-4160-2958-8.50045-7.
- Pashte, S. V. and S, C. S. (2017) 'Diagnosis and Management of Fetal Distress : A Review based on Modern Concept and Ancient Ayurvedic Granthas', *European Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences*, 3(12), pp. 560–562. Available at:  
[https://www.researchgate.net/publication/315656148\\_diagnosis\\_and\\_management\\_of\\_fetal\\_distress\\_a\\_review\\_base\\_d\\_on\\_modern\\_concept\\_and\\_ancient\\_ayurvedic\\_granthas](https://www.researchgate.net/publication/315656148_diagnosis_and_management_of_fetal_distress_a_review_base_d_on_modern_concept_and_ancient_ayurvedic_granthas).
- Pilliod, R. A. and Caughey, A. B. (2017) 'Fetal Malpresentation and Malposition: Diagnosis and Management', *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. Elsevier Inc, 44(4), pp. 631–643. doi: 10.1016/j.ogc.2017.08.003.
- Sinha, S., Talaulikar, V. S. and Arulkumaran, S. (2018) 'Malpositions and malpresentations of the fetal head', *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine*. Elsevier Ltd, 28(3), pp. 83–91. doi: 10.1016/j.ogrm.2018.01.001.
- Sofian, A. (2012) *Rustam Mochtar Sinopsis Obstetri*. 3rd edn. Edited by L. Indra. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sumarah (2009) 'Faktor-faktor yang mempengaruhi persalinan', *Faktor-faktor yang mempengaruhi persalinan*, pp. 61–68.
- World Health Organization (2017) *Managing Complications in Pregnancy and Childbirth, Integrated Management of Pregnancy And Childbirth*.



# **BAB 9**

## **FISIOLOGI & MANAJEMEN NIFAS**

**Oleh Yulia Paramita R.**

### **9.1 Pendahuluan**

Pada masa post partum akan terjadi perubahan baik secara fisik maupun psikologis. Pada prosesnya pun tidak selamanya berjalan secara normal, kemungkinan bisa timbul masalah, atau penyulit yang bila tidak ditangani sesegera mungkin akan membahayakan kesehatan bahkan menyebabkan kematian bagi ibu. Lebih dari separuh kematian ibu terjadi pada masa nifas sehingga perlunya pemantauan secara berkelanjutan oleh bidan/dokter.

Periode nifas dimulai setelah kelahiran bayi yang menandai berakhirnya kehamilan. Masa nifas berlangsung sekitar 6 minggu, dimana dalam prosesnya terdapat perubahan yang terjadi pada tubuh ibu. Perubahan ini terutama mencakup kembalinya organ ibu ke ukuran dan fungsi sebelum hamil, perubahan endokrin saat plasenta lepas, dan permulaan laktasi.

Edukasi harus diberikan sejak awal masa nifas tentang kontrasepsi, dan kapan harus melanjutkan hubungan seksual. Tradisi budaya atau agama setempat dapat memengaruhi bagaimana ibu baru diharapkan berperilaku pada periode ini, tetapi tidak mengganggu jalannya peristiwa fisiologis pada masa nifas. Ada risiko tertentu yang terkait dengan masa nifas, terutama infeksi, perdarahan, dan psikosis, yang menunjukkan

perlunya perawatan kesehatan, pendidikan, dan bantuan yang berkelanjutan. (Wray, Prendergast and Wallace, 2021)

## **9.2 Perubahan Fisiologis Masa Nifas**

### **9.2.1 Perubahan Sistem Reproduksi**

#### **1. Kontraksi Uterus**

Segera setelah melahirkan, aktivitas seperti tonik diperlukan dari otot rahim, miometrium, untuk menyempitkan pembuluh darah yang melewatinya. Oklusi ini adalah cara utama untuk mengurangi aliran darah dan mencegah perdarahan postpartum (HPP). Trombosis di tempat bekas plasenta juga membantu menghentikan kehilangan darah. Kontraksi biasanya dirasakan sebagai nyeri awal selama beberapa hari setelah melahirkan.

Kontraksi diperkuat oleh hormon oksitosin yang merangsang miometrium, seperti yang dilepaskan selama menyusui. Selama 12 jam pertama pascapersalinan, kontraksi uterus tetap teratur, kuat, dan terkoordinasi, sebelum keteraturan dan kekuatannya berkurang bersamaan dengan proses involusi. Pereda nyeri mungkin diperlukan selama periode ini. Ketidaknyamanan pada fase ini lebih banyak dialami oleh multipara dibandingkan ibu primipara.

#### **2. Lochea**

Kontraksi uterus nifas juga membantu pengeluaran darah, membran dan vernix dari rongga rahim, yang dikenal sebagai lochia. Darah yang berwarna merah (lochia rubra) biasanya berlangsung 3-5 hari. Kotoran kemudian menjadi lebih encer dan lebih coklat, karena darah berkontribusi lebih sedikit, (lochia serosa) dan sekitar hari ke 10 diikuti oleh sekret kuning hingga putih, terdiri dari leukosit dan lendir tetapi mungkin juga lemak dan kolesterol (lochia alba). Jumlah lokia telah

terbukti berkurang pada wanita yang melahirkan bayi kecil, menjalani operasi caesar, dan multipara. Perubahan warna hijau dan lokia berbau busuk bisa menjadi tanda infeksi. Pengeluaran darah yang tidak biasa dari lokia rubra juga dapat menunjukkan jaringan plasenta atau selaput janin yang tertahan, dan memerlukan pemeriksaan penunjang.

### 3. Involusi Uterus

Mengecilnya ukuran uterus setelah melahirkan disebut dengan involusi uterus (Rahayu Sri, 2020). Rahim berkurang dari berat sekitar 1 kg menjadi kurang dari 100 gr. Rahim kembali ke keadaan sebelum hamil hanya dalam 6 minggu. Hal ini dapat diketahui dengan melakukan palpasi untuk menentukan jarak antara simfisis pubis dan fundus uteri. Penyimpangan dari nilai normal dapat mengindikasikan kelainan dan perlunya pemeriksaan klinis. Perlambatan Involusi mungkin merupakan tanda adanya jaringan yang tertinggal, atau rahim yang tinggi karena hematoma atau abses panggul.

**Tabel 9.1** Tingkat Involusi Uterus

<b>Waktu Sejak Melahirkan</b>	<b>Posisi Fundus Uteri (FU)</b>	<b>Berat Uterus</b>
Akhir kala III persalinan	Uterus berada di tengah sekitar 2 cm di bawah umbilikus dengan fundus berada pada promontorium sacrum. TFU sama dengan uterus usia kehamilan 16 minggu	1000 gr
12 jam setelah melahirkan	FU naik setinggi umbilicus atau sedikit di bawah tepatnya di atas umbilicus. Selanjutnya FU turun sekitar 1cm per 24 jam	

<b>Waktu Sejak Melahirkan</b>	<b>Posisi Fundus Uteri (FU)</b>	<b>Berat Uterus</b>
1 minggu	FU berada 4-5 jari di bawah umbilikus	500 gr
2 minggu	Uterus tidak bisa dipalpasi dari abdomen	350 gr
6 minggu	Kembali ke keadaan normal seperti sebelum hamil	60-80 gr

Sumber : (Apriza *et al.*, 2020)

#### 4. Serviks dan Vagina

Perbaikan serviks selama masa nifas sangat penting untuk menghentikan infeksi dan perdarahan. Os internal serviks seharusnya sudah ditutup pada minggu kedua pascapersalinan. Os eksternal mungkin tetap agak terbuka selama berminggu-minggu. Mengingat komposisi kolagen serviks yang luas, metaloproteinase dan kolagenase, dan kemudian sintesis protein matriks ekstraseluler, bersama dengan sel-sel sistem kekebalan dan peradangan, yang bekerja dalam perbaikan keadaan serviks.

Vagina dan vulva awalnya akan membengkak, dan membesar tetapi kembali normal selama beberapa minggu pertama masa nifas. Dinding vagina akan sedikit melemah pada setiap kehamilan, memicu terjadinya risiko prolaps genital yang berkaitan dengan usia. Robekan perineum akan sembuh dalam 2-3 minggu ke depan tetapi jelas perlu dijaga kebersihannya selama penyembuhan. Terdapat korelasi antara luasnya trauma perineum dengan adanya dan intensitas dispareunia selama 3-6 bulan postpartum.

## 9.2.2 Perubahan Sistem Perkemihan

Ada tiga kondisi utama yang mempengaruhi masa nifas dan sistem kemih: retensi urin, inkontinensia, dan diuresis.

### 1. Retensi urin

Sering terjadi, dan kandung kemih akan terasa penuh pada hari 1-2 masa nifas. Alasannya adalah fisiologis, neurologis, dan mekanis. Berikut faktor penyebab retensi urine (Indrianita, 2022):

- a. Trauma pada kandung kemih
- b. Tindakan anastesi pada saat persalinan
- c. Adanya laserasi pada perineum, serviks maupun pada vagina
- d. Pemberian induksi saat persalinan
- e. Atonia pada kandung kemih
- f. Kompresi uretra / hematoma
- g. Munculnya stress psikologis yang berdampak adanya inkontinensia urgensi

Kandung kemih yang terlalu penuh dapat menyebabkan inkontinensia urine, itulah sebabnya dalam beberapa jam setelah melahirkan, wanita didorong untuk mencoba buang air kecil. Mengosongkan kandung kemih juga akan mencegah gangguan mekanisnya dengan kontraksi rahim. Diagnosis dan penatalaksanaan retensi urin nifas yang tidak tepat dapat menyebabkan disfungsi kandung kemih, infeksi saluran kemih, dan komplikasi lainnya.

### 2. Inkontinensia urin

Biasa terjadi saat tertawa, mengejan, atau batuk pada wanita nifas (inkontinensia stres), tetapi hal ini secara alami akan hilang pada sebagian besar wanita. Terjadi karena peregangan dasar kandung kemih selama kehamilan dan persalinan. Latihan dasar panggul akan membantu mengatasi

permasalahan ini. Wanita juga harus tahu bahwa nyeri atau rasa terbakar saat berkemih bisa menjadi tanda infeksi saluran kemih di kandung kemih.

### 3. Diuresis

Dimulai sekitar hari ke-2 dan berlangsung selama 3-4 hari adalah hal yang normal, karena keseimbangan cairan dan garam kembali ke nilai saat tidak hamil. Akan terjadi penurunan volume plasma dan karena itu hematokrit dapat meningkat, kecuali jika terjadi kehilangan darah yang berlebihan selama persalinan.

## 9.2.3 Perubahan Sistem Pencernaan

Meskipun gejala gastrointestinal sering terjadi setelah kelahiran, sebagian besar ringan dan sembuh secara spontan. Ibu baru mungkin mengalami kehausan, wasir, lapar, perut kembung atau sembelit, tetapi semuanya dapat diatasi. Dalam beberapa kasus, obat pencahar dapat membantu. Kondisi paling serius yang terjadi adalah apabila ibu mengalami inkontinensia fecal, suatu keadaan dimana ibu tidak bisa mengendalikan keluarnya feses. (Wulandari, Ratna Feti, 2021)

Otot dan saraf di dasar panggul yang mengontrol pergerakan usus dan sfingter anus akan meregang dan mungkin rusak saat melahirkan. Ini juga terjadi pada persalinan dengan penggunaan forsep atau vakum, atau robekan yang signifikan meluas ke belakang, kerusakan pada saraf dan otot dapat terjadi. inkontinensia feses biasanya sembuh setelah beberapa bulan, tetapi membutuhkan perhatian khusus jika terus berlanjut. Kasus yang tidak sembuh mungkin memerlukan perbaikan bedah.

## 9.2.4 Perubahan Sistem Endokrin

Perubahan endokrin yang nyata pada masa nifas mempengaruhi fisiologi dan emosi. Hormon estrogen dan progesteron keduanya diproduksi oleh korpus luteum selama beberapa minggu pertama kehamilan, tetapi plasenta mengambil alih produksinya segera setelah implantasi. Kadar kedua hormon ini terus meningkat selama kehamilan, tetapi setelah persalinan dan lahirnya plasenta, terjadi penurunan hormon progesterone dan estrogen dan peningkatan kadar hormon prolactin untuk produksi ASI (Medhyna, 2020).

Kortisol dan prolaktin merupakan hormon yang berpengaruh selama kehamilan. Plasenta menghasilkan corticotropin-releasing hormone (pCRH), yang merangsang pelepasan kortisol plasenta. Proses ini tidak bergantung pada sumbu hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA axis) biasa yang menghasilkan kortisol pada individu yang tidak hamil. Pada persalinan, terjadi peningkatan konsentrasi kortisol, yang dipercaya dapat membantu mematangkan sistem janin yang siap untuk dilahirkan. Kadar kortisol turun dengan cepat pada minggu pertama pasca persalinan. Prolaktin disekresikan oleh kelenjar hipofisis anterior pada akhir kehamilan, yang kadarnya 10-20 kali lebih tinggi daripada kadar sebelum. Kerja prolaktin dihambat oleh adanya progesteron, tetapi begitu kadar progesteron turun, prolaktin merangsang produksi susu. Menyusui menyebabkan pelepasan prolaktin dan kadarnya akan tetap tinggi sampai saat menyusui berhenti. Jika seorang wanita tidak menyusui, kadar prolaktin kembali normal dalam 2-3 minggu.

Selain peran perifernya dalam kontraktilitas miometrium selama persalinan, dan pengeluaran ASI selama menyusui, oksitosin memiliki peran sentral yang penting dalam perkembangan perilaku ibu pada perlekatan dan pembentukan ikatan. Perubahan hormon yang terjadi pada masa nifas terkait

dengan perkembangan gangguan mood, mulai dari 'baby blues' hingga depresi pascapersalinan dan psikosis pascapersalinan.

### **9.2.5 Perubahan Sistem Kardiovaskuler**

Perubahan signifikan pada parameter kardiovaskular terjadi pada masa nifas. Adaptasi utama pada sistem kardiovaskular ibu terjadi selama kehamilan, yang diperlukan untuk memastikan suplai darah yang cukup ke plasenta dan janin. Pada trimester ketiga kehamilan, detak jantung, volume, dan curah jantung meningkat, ada peningkatan volume plasma dan penurunan resistensi pembuluh darah perifer. Sementara sebagian besar sistem kardiovaskular telah kembali normal dalam 6 minggu setelah kelahiran, curah jantung tidak menjadi normal hingga 24 minggu setelah kelahiran, dan resistensi pembuluh darah perifer tetap meningkat dan masih lebih tinggi dari normal pada 6 minggu. (Soetrisno, 2023)

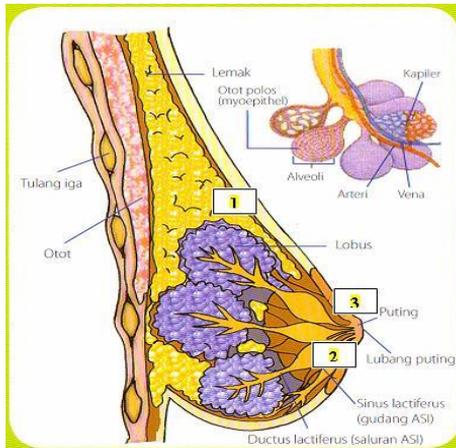
Ada banyak literatur ilmiah mengenai perjalanan waktu dan luasnya beberapa perubahan hemodinamik ini (khususnya dalam kaitannya dengan volume dan curah jantung). Penggunaan teknik invasif yang kemudian digantikan oleh teknik non-invasif seperti ekokardiografi Doppler digunakan untuk kelompok kontrol/referensi.

## **9.3 Manajemen Laktasi dan Menyusui**

Peristiwa fisiologis utama masa nifas adalah pembentukan laktasi. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) sekarang merekomendasikan pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan, karena semakin banyak bukti manfaatnya bagi kesehatan baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang.

### 9.3.1 Fisiologi laktasi

Penting untuk memahami struktur dan komponen seluler dari payudara (lihat Gambar 7.1). Selama masa pubertas, peningkatan kadar estrogen dan progesteron merangsang perkembangan alveolar baru dari lobulus kelenjar susu yang mensekresi susu akan berkembang. Selama kehamilan, volume jaringan payudara meningkat dan pembentukan struktur alveolar-lobular baru. Estrogen, progesteron, dan prolaktin diperlukan untuk perkembangan dalam kehamilan, namun faktor lain termasuk laktogen plasenta dan hormon pertumbuhan juga berperan. Selama persalinan dan menyusui, terjadi pertumbuhan dan diferensiasi lebih lanjut dengan meningkatkan komponen kelenjar payudara



**Gambar 9.1** Anatomi Payudara

Sumber : (Muthia, 2023)

#### 1. Produksi ASI

Prolaktin merangsang pertumbuhan duktus kelenjar susu, proliferasi sel epitel dan menginduksi produksi dan sekresi susu. Setelah persalinan, pengeluaran plasenta merangsang penurunan progesteron, estrogen, dan laktogen plasenta yang

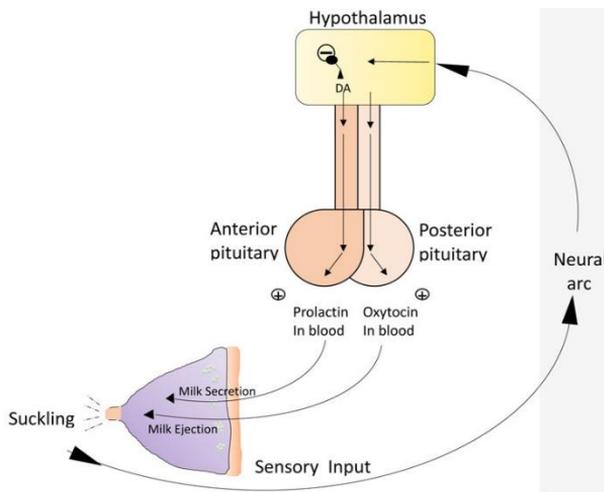
signifikan. Bersamaan dengan itu terjadi peningkatan prolaktin, kortisol, dan insulin. Konsentrasi prolaktin meningkat dengan cepat oleh rangsangan taktil kompleks puting-areolar dengan pengisapan puting susu, selanjutnya dilepaskan dari hipofisis anterior yang diatur oleh hipotalamus. Menyusui, melalui koneksi saraf, menghambat sekresi dopamin yang biasanya menghambat prolaktin, sehingga menghilangkan penghambatan untuk memungkinkan peningkatan sekresi prolaktin dan stimulasi produksi susu

Prolaktin merangsang pertumbuhan duktus kelenjar susu, proliferasi sel epitel dan menginduksi produksi dan sekresi susu. Di dalam alveoli, protein susu dikemas ke dalam vesikel sekretorik dan susu dilepaskan ke dalam lumen alveoli melalui eksositosis dan budding. Kolostrum adalah ASI pertama yang diproduksi oleh ibu selama 4 hari pertama pascapersalinan, dan berbeda dengan ASI matur yang dalam hal ini memiliki lebih dari fungsi imunologi. Ini mengandung antibodi imunoglobulin A (IgA) dan leukosit tingkat tinggi, melindungi bayi dari infeksi dan faktor perkembangan termasuk modulator pertumbuhan. Sejak hari ke-5, unsur gizi susu meningkat dan pada minggu ke-2 komponen utamanya meliputi protein, lemak, dan laktulosa. ASI juga mengandung mikronutrien termasuk vitamin A, B dan D, dan mikrobiota untuk membantu pembentukan mikrobioma usus awal bayi.

## 2. Pengeluaran ASI

Mekanisme kedua yang penting untuk keberhasilan laktasi adalah pelepasan hormon oksitosin, yang terlibat dalam pengeluaran ASI atau refleksi let down. Pelepasan oksitosin terjadi dengan cara yang hamper sama dengan prolaktin, tetapi dimediasi oleh jalur neuroendokrinologis independen. Menyusui bayi mengarah ke sinyal aferen ke hipotalamus, yang pada gilirannya memicu pelepasan

oksitosin dari kelenjar hipofisis posterior secara pulsatil. Oksitosin kemudian berjalan dalam aliran darah dan pada gilirannya, merangsang sel-sel myoepithelial kontraktif di alveolus. Kontraksi yang dihasilkan mendorong susu masuk ke dalam saluran dari lumen alveolar dan keluar melalui puting susu. Oksitosin juga dapat dilepaskan sebagai respons terhadap berbagai masukan sensorik termasuk mendengar tangisan bayi. Ini juga memiliki efek psikologis, membuat ibu tenang, mengurangi stres dan kecemasan serta meningkatkan perasaan kasih sayang antara ibu dan bayi



**Gambar 9.2** Sistem hormon pituitary dalam sekresi dan pengeluaran ASI

Sumber : (Wray, Prendergast and Wallace, 2021)

### 9.3.2 Manajemen Laktasi

Pengeluaran ASI pada hari ke-3 sangat penting untuk keberhasilan menyusui. Pengeluaran susu secara teratur dan rangsangan pada puting sangat penting untuk menjaga tingkat produksi ASI. Jika ASI tidak dikeluarkan, akumulasi penghambat umpan balik laktasi akan menyebabkan penurunan produksi

susu dan akan memulai involusi mammae. Jika ASI dikeluarkan, penghambat juga dihilangkan, dan sekresi akan dilanjutkan. Signifikansi fisiologis dari penghambat umpan balik adalah mengatur volume ASI yang diproduksi untuk memenuhi kebutuhan bayi.

### 1. Patofisiologi dan Manajemen Menyusui

Pengeluaran susu dapat dihambat oleh stres emosional. Agar laktasi berlanjut, tingkat sekresi hormon yang diperlukan harus dipertahankan. Produksi ASI yang juga dapat disebabkan oleh asupan kalori dan gizi ibu sehingga mempengaruhi kualitas dan kuantitas ASI. Refleks pengeluaran ASI dapat dipengaruhi oleh pengisapan puting yang salah atau ketidakmampuan bayi untuk menyusui. Perlekatan yang buruk atau bayi yang jarang menyusui dapat menyebabkan pembengkakan payudara dan berkembangnya mastitis, yang memicu peradangan dan pembengkakan pada puting.

Pengeluaran ASI juga dipengaruhi oleh tekanan emosional ibu, sugesti ibu tentang suplai ASI yang tidak mencukupi, serta rasa sakit akibat salah menyusui, dapat menyebabkan ibu memilih untuk berhenti menyusui. Hal ini menekankan pentingnya menciptakan lingkungan kondusif dan mendukung dalam proses menyusui.

### 2. Signifikansi klinis

Pemahaman tentang fisiologi laktasi, dari pubertas hingga pascapersalinan sangat penting untuk memaksimalkan peluang keberhasilan menyusui. Beberapa aspek proses laktasi masih perlu dieksplorasi dan dipahami namun, pendekatan baru dan uji klinis skala besar akan terus meningkatkan kesehatan ibu dan anak. Satu studi baru-baru ini telah menunjukkan penggunaan pemantauan perfusi laser Doppler sebagai alat untuk menyelidiki hemodinamik payudara dalam menyusui.

## 9.4 Manajemen Asuhan Pada Masa Nifas

Manajemen kebidanan pada masa nifas merupakan suatu pola pikir yang sistematis, berurutan, evidence based yang bersumber pada data subjektif dan objektif berdasarkan hasil pengkajian data, Analisa data, identifikasi masalah, Tindakan segera, intervensi, implementasi dan evaluasi sesuai dengan Langkah manajemen varney dalam pendokumentasian asuhan kebidanan (Sari, 2022). Asuhan kebidanan pada masa nifas ini dilakukan sesuai dengan kebijakan program nasional masa nifas yakni :

- a. Menilai kondisi Kesehatan ibu dan bayi
- b. Melakukan pencegahan terhadap kemungkinan adanya gangguan Kesehatan ibu nifas dan bayi.
- c. Mendeteksi adanya komplikasi yang terjadi pada masa nifas
- d. Menangani komplikasi yang timbul dan mengganggu Kesehatan ibu nifas dan bayi. (Yuliana, 2020)

Pengkajian pada masa nifas ini dilakukan setelah persalinan selesai sampai 6-8 minggu pasca partum. Penatalaksanaan pada 2 jam pertama masa nifas sangat penting karena untuk mendeteksi dan memastikan keadaan ibu dan bayi secara berkelanjutan serta mencegah risiko perdarahan postpartum yang merupakan indikasi kematian tertinggi pada ibu.

Untuk memastikan bahwa pasien dalam kondisi baik, maka asuhan yang perlu dilakukan pasca melahirkan diantaranya :

- a. Kaji apakah uterus berkontraksi dengan baik.
- b. Kaji apakah perdarahan vagina tampak lebih dari normal.
- c. Catat denyut nadi, tekanan darah, dan suhu pasien.

Ulangi pengukuran denyut nadi dan tekanan darah setiap 15 menit untuk jam pertama dan setiap 30 menit untuk jam kedua.

- d. Pemberian nutrisi untuk perbaikan keadaan pasien
- e. Lakukan *bounding attachment* dengan bayi
- f. Penuhi kebutuhan istirahat untuk pemulihan pasien agar terhindar dari *post partum blues*.
- g. Pemberian KIE sangat penting dilakukan terutama ibu nifa yang baru merasakan proses persalinannya pertama kali.

Asuhan yang dilakukan saat pasien melakukan kunjungan ulang yakni sebagai berikut :

- a. Kaji keadaan umum pasien.
- b. Tanyakan tentang perubahan suasana hati.
- c. Amati denyut nadi, tekanan darah dan suhu.
- d. Tentukan tinggi fundus uteri dan nilai apakah ada nyeri tekan uterus.
- e. Kaji apakah jumlah perdarahan vagina lebih dari normal.
- f. Periksa keadaan robekan perineum (jika ada).
- g. Tanyakan apakah pasien buang air kecil secara normal dan tanyakan tentang gejala kencing. Yakinkan pasien jika dia belum buang air besar pada hari kelima.
- h. Ukur konsentrasi hemoglobin jika pasien tampak pucat.
- i. Kaji kondisi payudara dan puting pasien. Tentukan apakah menyusui telah berhasil dilakukan. Peran penting ASI dalam menurunkan angka kematian bayi sangat penting.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriza, A. *et al.* (2020) *Konsep Dasar Keperawatan Martenitas*. Edited by J. Simarmata. Yayasan Kita Menulis.
- Indrianita, V. (2022) *Kupas Tuntas Seputar Masa Nifas dan Menyusui serta Penyulit/Komplikasi yang...*, Rena Cipta Mandiri.
- Medhyana, V. (2020) *Kesehatan Reproduksi Wanita*, Yayasan Kita Menulis.
- Muthia, G. (2023) *Manajemen Laktasi*, Media Sains Indonesia.
- Rahayu Sri, D. (2020) *Biologi Reproduksi*, Universitas Brawijaya Press.
- Sari, L.P. dkk (2022) *Asuhan Kebidanan Nifas Normal*, Global Eksekutif Teknologi.
- Soetrisno (2023) *Dukungan Psikokuratif Masa Nifas dan Menyusui*, Rena Cipta Mandiri.
- Wray, S., Prendergast, C. and Wallace, H. (2021) 'Physiology of the Puerperium and Lactation', *The Global Library of Women's Medicine*.
- Wulandari, Ratna Feti, dkk (2021) *Asuhan Kebidanan Nifas Dan Menyusui*, Media Sains Indonesia.
- Yuliana, W. (2020) *Emodemo Dalam Asuhan Kebidanan Masa Nifas*, Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.



# **BAB 10**

## **BIOSINTESIS DAN MEKANISME KERJA HORMON OKSITOSIN DAN PROLAKTIN**

Oleh Niken Bayu Argaheni

### **10.1 Pendahuluan**

Oksitosin dan prolaktin adalah hormon yang diproduksi oleh kelenjar pituitari di otak. Keduanya berperan penting dalam proses reproduksi dan menyusui pada wanita. Hormon oksitosin diproduksi oleh inti supraoptik dan inti paraventricular di dalam otak, yang terletak di hipotalamus. Setelah diproduksi, oksitosin disimpan dan dilepaskan oleh kelenjar hipofisis posterior di bawah kendali sistem saraf otonom. Oksitosin juga dapat diproduksi di beberapa bagian tubuh lainnya, seperti ovarium, testis, dan plasenta selama kehamilan. Namun, produksi oksitosin di otak adalah yang paling penting untuk mengatur perilaku sosial dan fungsi reproduksi pada manusia. Hormon prolaktin diproduksi oleh kelenjar hipofisis anterior atau adenohypophysis. Kelenjar hipofisis anterior terletak di dalam otak dan berfungsi mengatur produksi dan pelepasan hormon-hormon tertentu ke dalam aliran darah. Prolaktin diproduksi dan dilepaskan oleh sel-sel kelenjar hipofisis anterior setelah menerima sinyal dari hormon perangsang prolaktin (PRL-RH) yang diproduksi oleh hipotalamus di otak. Prolaktin memainkan peran penting dalam mengatur dan mempromosikan produksi ASI (Air Susu Ibu) selama menyusui dan juga memiliki peran lain dalam tubuh, seperti mempengaruhi siklus menstruasi dan pertumbuhan kelenjar susu (Alex et al., 2020; Sharma et al., 2020; Uvnas-Moberg et al., 2020).

## 10.2 Hormon Oksitosin

### A. Fungsi Hormon Oksitosin

Hormon oksitosin adalah hormon yang diproduksi oleh otak dan bertanggung jawab untuk banyak fungsi di dalam tubuh manusia. Beberapa fungsi utama hormon oksitosin antara lain (Procyshyn et al., 2020):

- a. Kontraksi otot: Oksitosin merangsang kontraksi otot, terutama pada uterus saat melahirkan dan pada kelenjar susu untuk memudahkan keluarnya ASI.
- b. Pengikatan sosial: Hormon oksitosin dikaitkan dengan ikatan sosial dan perasaan kasih sayang antar individu. Oksitosin dilepaskan dalam situasi yang menumbuhkan rasa nyaman, seperti saat bersentuhan dengan orang yang dicintai, atau saat bersama dengan hewan peliharaan.
- c. Pengaturan stres: Oksitosin dapat membantu menurunkan kadar hormon stres, seperti kortisol dan adrenalin. Hal ini dapat membantu mengurangi ketegangan dan kecemasan dalam situasi stres.
- d. Penurunan tekanan darah: Hormon oksitosin juga dapat menurunkan tekanan darah dengan memperlebar pembuluh darah.
- e. Seksualitas: Oksitosin juga terlibat dalam respons seksual, meningkatkan gairah seksual dan orgasme pada wanita. Pada pria, oksitosin juga dapat meningkatkan rasa cinta dan kebahagiaan setelah orgasme.
- f. Perilaku sosial: Oksitosin juga dapat mempengaruhi perilaku sosial, seperti kepercayaan, kerja sama, dan empati.

## B. Kekurangan Hormon Oksitosin

Hormon oksitosin adalah hormon yang diproduksi oleh hipotalamus dan disekresikan oleh kelenjar pituitari di otak. Hormon ini berperan dalam banyak proses fisiologis seperti kontraksi otot rahim selama persalinan dan menyusui pada wanita, serta perilaku sosial seperti bonding antara induk dan anak.

Jika terjadi kekurangan hormon oksitosin, maka dapat terjadi gangguan dalam beberapa proses fisiologis dan perilaku sosial, antara lain (Bhargava et al., 2019; Keller et al., 2019):

- a. Gangguan persalinan: Hormon oksitosin berperan dalam merangsang kontraksi otot rahim selama persalinan. Kekurangan hormon ini dapat menyebabkan kontraksi rahim yang lemah atau tidak terjadi sama sekali, sehingga dapat menghambat proses persalinan.
- b. Gangguan menyusui: Hormon oksitosin juga berperan dalam merangsang produksi dan pelepasan ASI pada wanita. Kekurangan hormon ini dapat menyebabkan produksi ASI yang rendah dan menghambat proses pemberian ASI pada bayi.
- c. Gangguan perilaku sosial: Hormon oksitosin juga berperan dalam perilaku sosial, seperti bonding antara induk dan anak. Kekurangan hormon ini dapat menyebabkan gangguan dalam hubungan sosial, seperti kesulitan dalam membentuk ikatan emosional dengan orang lain atau kesulitan memahami emosi orang lain.

Namun, kekurangan hormon oksitosin sangat jarang terjadi dan biasanya terkait dengan kondisi medis tertentu seperti gangguan pada kelenjar hipotalamus atau pituitari.

### C. Biosintesis Hormon Oksitosin

Oksitosin adalah hormon yang diproduksi di dalam tubuh manusia dan hewan. Hormon ini terutama terlibat dalam proses kelahiran dan laktasi. Oksitosin juga sering disebut "hormon kasih sayang" karena terlibat dalam proses bonding antara ibu dan bayi, serta antara pasangan romantis (Uvnäs Moberg et al., 2019).

Biosintesis hormon oksitosin dimulai di dalam nukleus sel. Di sana, gen yang mengode hormon oksitosin akan ditranskripsi menjadi mRNA, yang kemudian akan diproses dan dibawa keluar dari nukleus menuju sitoplasma. Proses transkripsi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti hormon estrogen dan prostaglandin.

Setelah mRNA berada di sitoplasma, proses translasi dimulai. mRNA akan diubah menjadi rantai protein oleh ribosom, dan proses ini dikontrol oleh molekul yang disebut faktor inisiasi translasi. Selama proses translasi, molekul oksitosin akan diproduksi di dalam ribosom.

Setelah oksitosin diproduksi, molekul tersebut akan diproses lebih lanjut di dalam neuron. Oksitosin kemudian disimpan dalam vesikel di ujung akson neuron. Vesikel tersebut mengandung enzim yang memotong molekul oksitosin menjadi bentuk aktif yang dapat dilepaskan ke dalam darah.

Oksitosin dilepaskan dari ujung neuron ke dalam darah saat ada rangsangan fisik atau emosional yang kuat, seperti saat proses kelahiran atau saat berpelukan dengan orang yang dicintai. Hormon ini kemudian menyebar ke seluruh tubuh, termasuk otak, di mana oksitosin akan bekerja pada reseptor hormon oksitosin di berbagai organ tubuh.

Setelah terikat pada reseptor hormon oksitosin, molekul hormon akan merangsang kontraksi otot di dalam rahim dan menyebabkan keluarnya ASI selama menyusui. Oksitosin juga dapat merangsang perasaan kasih sayang dan

kehangatan antara individu yang saling mencintai, serta dapat mempengaruhi perilaku sosial dan emosi.

Sistem saraf otonom, khususnya sistem saraf parasimpatis, berperan penting dalam kontrol biosintesis dan pelepasan hormon oksitosin. Saat individu merasa nyaman dan tenang, sistem saraf parasimpatis akan aktif dan mempromosikan biosintesis dan pelepasan hormon oksitosin. Sebaliknya, stres dan kecemasan dapat menekan biosintesis dan pelepasan hormon oksitosin.

Dalam kesimpulannya, biosintesis hormon oksitosin dimulai di dalam nukleus sel, di mana gen oksitosin ditranskripsi menjadi mRNA. Setelah mRNA diproduksi, molekul oksitosin akan diproduksi di ribosom dan disimpan dalam vesikel di ujung neuron. Oksitosin dilepaskan ke dalam darah saat ada rangsangan fisik atau emosional yang kuat, dan kemudian berikatan dengan reseptor hormon oksitosin.

#### **D. Mekanisme Kerja Hormon Oksitosin**

Mekanisme kerja hormon oksitosin melibatkan beberapa tahap, di antaranya:

- a. Stimulasi: Oksitosin diproduksi dan disimpan dalam kelenjar hipofisis posterior. Produksi oksitosin akan diatur oleh sinyal dari hipotalamus di otak, terutama melalui aktivasi sel-sel yang menghasilkan hormon perangsang oksitosin (OXT-RH).
- b. Pelepasan: Oksitosin dilepaskan dari kelenjar hipofisis posterior ke dalam aliran darah sebagai respons terhadap stimulasi fisik atau seksual, persalinan, atau menyusui.
- c. Efek pada target sel: Oksitosin berikatan dengan reseptor oksitosin yang terdapat pada target sel, seperti otot uterus, kelenjar susu, dan organ reproduksi. Ini akan merangsang kontraksi otot uterus dan memfasilitasi persalinan. Pada wanita yang sedang menyusui, oksitosin

merangsang kontraksi kelenjar susu dan memudahkan keluarnya ASI. Oksitosin juga berperan dalam meningkatkan ikatan emosional dan sosial antara individu, terutama dalam konteks pasangan romantis dan hubungan orangtua-anak.

- d. Daur ulang: Setelah menyelesaikan tugasnya, oksitosin akan diurai dan dikeluarkan dari tubuh melalui metabolisme dan pengeluaran urin.

Perlu dicatat bahwa meskipun oksitosin terutama dikaitkan dengan persalinan dan menyusui, hormon ini juga berperan dalam beberapa fungsi tubuh lainnya, seperti regulasi sosial dan perilaku seksual, rasa nyaman, serta pengelolaan stres dan kecemasan.

## **E. Nutrisi yang Diperlukan Untuk Mensintesis Hormon Oksitosin**

Untuk mensintesis hormon oksitosin, tubuh membutuhkan beberapa nutrisi penting, antara lain (Londono Tobon et al., 2018):

- a. Protein: Hormon oksitosin dibuat dari asam amino, yang merupakan blok bangunan protein. Makanan yang kaya protein seperti daging, ikan, telur, dan kacang-kacangan dapat membantu meningkatkan sintesis oksitosin.
- b. Magnesium: Mineral ini membantu mengaktifkan enzim yang diperlukan untuk sintesis oksitosin. Makanan yang kaya magnesium seperti sayuran hijau, biji-bijian, kacang-kacangan, dan coklat dapat membantu meningkatkan sintesis hormon ini.
- c. Vitamin B6: Vitamin ini penting untuk sintesis hormon oksitosin. Makanan yang kaya vitamin B6 seperti ikan, ayam, kacang-kacangan, pisang, dan sayuran hijau dapat membantu meningkatkan sintesis oksitosin.

- d. Zinc: Mineral ini juga diperlukan untuk sintesis oksitosin. Makanan yang kaya zinc seperti daging merah, ayam, kerang, telur, dan kacang-kacangan dapat membantu meningkatkan sintesis hormon ini.

Oksitosin juga diproduksi secara alami dalam tubuh selama menyusui, sehingga penting untuk memperhatikan diet yang seimbang dan gaya hidup yang sehat untuk menjaga kesehatan hormonal secara keseluruhan.

## **F. Faktor yang Mempengaruhi Keluarnya Hormon Oksitosin**

Keluaran hormon oksitosin dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya:

- a. Stimulasi fisik: Stimulasi fisik seperti sentuhan, pijatan, atau bahkan pelukan dapat merangsang pelepasan hormon oksitosin. Ini adalah alasan mengapa hormon oksitosin juga dikenal sebagai "hormon cinta" karena terlibat dalam ikatan emosional dan sosial.
- b. Stimulasi seksual: Hormon oksitosin juga dilepaskan selama aktivitas seksual, seperti rangsangan klitoris, penis, atau payudara. Tingkat oksitosin akan meningkat selama orgasme dan dapat mempengaruhi ikatan pasangan.
- c. Persalinan: Selama persalinan, oksitosin diproduksi secara alami untuk merangsang kontraksi uterus dan memudahkan kelahiran bayi. Setelah kelahiran, oksitosin membantu dalam produksi ASI dan mempromosikan ikatan ibu dan bayi.
- d. Menyusui: Selama menyusui, stimulasi puting susu menyebabkan pelepasan oksitosin, yang kemudian merangsang kontraksi kelenjar susu dan mempromosikan produksi ASI.

- e. Interaksi sosial positif: Studi juga menunjukkan bahwa hubungan sosial positif, seperti dukungan emosional dan kebersamaan dengan orang yang dicintai, dapat meningkatkan pelepasan oksitosin.

Namun, perlu dicatat bahwa pelepasan oksitosin juga dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti stres, kelelahan, atau kondisi medis tertentu

## **10.3 Hormon Prolaktin**

### **A. Fungsi Hormon Prolaktin**

Hormon prolaktin adalah salah satu hormon yang diproduksi oleh kelenjar pituitari di otak. Fungsinya adalah untuk merangsang produksi dan sekresi ASI (air susu ibu) pada wanita selama masa menyusui (Karayazi Atıcı et al., 2021).

Selain itu, prolaktin juga memiliki peran dalam sistem reproduksi wanita dan pria. Pada wanita, prolaktin membantu mengatur siklus menstruasi dan meningkatkan kesiapan tubuh untuk kehamilan. Pada pria, prolaktin membantu mengatur produksi sperma.

Namun, kadar prolaktin yang terlalu tinggi atau terlalu rendah dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan. Kadar prolaktin yang tinggi dapat menyebabkan gangguan reproduksi seperti infertilitas atau gangguan menstruasi pada wanita dan disfungsi ereksi pada pria. Sementara itu, kadar prolaktin yang terlalu rendah dapat menyebabkan gangguan pada produksi ASI pada wanita selama masa menyusui.

## **B. Kekurangan Hormon Prolaktin**

Kekurangan hormon prolaktin pada manusia sangat jarang terjadi, namun jika terjadi, biasanya dapat mempengaruhi kemampuan produksi ASI pada wanita saat menyusui.

Pada wanita, produksi ASI dikontrol oleh prolaktin. Jika kadar prolaktin rendah, maka produksi ASI juga akan berkurang. Wanita dengan kadar prolaktin yang rendah mungkin akan kesulitan dalam memproduksi ASI yang cukup untuk bayi mereka. Selain itu, mereka juga mungkin mengalami gangguan menstruasi, atau bahkan keguguran saat hamil.

Pada pria, kekurangan hormon prolaktin tidak memiliki efek yang signifikan, kecuali jika terjadi dalam kombinasi dengan kekurangan hormon lain seperti hormon pertumbuhan atau hormon luteinizing. Hal ini dapat menyebabkan gangguan pada produksi sperma dan menurunkan jumlah sperma yang dihasilkan.

Namun, seperti yang telah disebutkan sebelumnya, kekurangan hormon prolaktin sangat jarang terjadi, dan biasanya hanya terjadi pada kondisi medis tertentu seperti kerusakan pada kelenjar hipofisis atau setelah operasi pada otak yang mempengaruhi kelenjar hipofisis.

## **C. Biosintesis Hormon Prolaktin**

Hormon prolaktin adalah salah satu jenis hormon yang dihasilkan oleh kelenjar hipofisis anterior di dalam otak. Hormon ini memiliki peran penting dalam fungsi reproduksi dan metabolisme tubuh. Proses biosintesis hormon prolaktin melibatkan beberapa tahapan dan mekanisme yang kompleks.

Pertama-tama, sintesis hormon prolaktin dimulai dengan transkripsi DNA gen prolaktin di dalam sel-sel

kelenjar hipofisis anterior. RNA messenger kemudian diproduksi dari DNA dan diterjemahkan menjadi pre-prolaktin.

Kemudian, pre-prolaktin diproses dan diubah menjadi prolaktin di dalam sitoplasma sel kelenjar hipofisis anterior. Proses ini melibatkan pemotongan beberapa bagian dari pre-prolaktin dan penambahan beberapa asam amino.

Setelah prolaktin terbentuk, hormon tersebut disekresikan ke dalam aliran darah dan dibawa ke berbagai organ target di dalam tubuh, seperti payudara, kelenjar adrenal, dan kelenjar susu. Di sana, prolaktin memicu berbagai efek biologis, seperti produksi susu di kelenjar susu dan pengaturan kadar hormon lain.

Proses biosintesis prolaktin juga dipengaruhi oleh hormon-hormon lain yang dihasilkan oleh kelenjar hipofisis anterior, seperti hormon pertumbuhan, hormon adrenokortikotropik, dan hormon tiroid-stimulasi. Hormon-hormon ini dapat memengaruhi jumlah prolaktin yang diproduksi oleh sel-sel kelenjar hipofisis anterior.

Selain itu, faktor-faktor eksternal seperti stres, nutrisi, dan lingkungan juga dapat memengaruhi biosintesis prolaktin. Stres, misalnya, dapat meningkatkan produksi hormon kortisol, yang kemudian dapat menekan produksi prolaktin. Nutrisi yang tidak seimbang atau defisiensi nutrisi tertentu juga dapat mempengaruhi produksi prolaktin.

Pengaturan produksi prolaktin sangat penting dalam menjaga keseimbangan hormon dan kesehatan tubuh secara keseluruhan. Kondisi medis tertentu, seperti tumor hipofisis, juga dapat memengaruhi biosintesis prolaktin dan mengganggu fungsi hormon dalam tubuh.

Secara keseluruhan, biosintesis hormon prolaktin melibatkan beberapa tahapan dan mekanisme yang kompleks, serta dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal dan internal. Hormon prolaktin memiliki peran penting dalam

fungsi reproduksi dan metabolisme tubuh, dan pengaturan produksinya sangat penting untuk menjaga keseimbangan hormon dan kesehatan tubuh secara keseluruhan.

#### **D. Mekanisme Kerja Hormon Prolaktin**

Hormon prolaktin adalah hormon yang diproduksi oleh kelenjar hipofisis anterior pada otak. Hormon ini memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan hormonal pada wanita selama kehamilan dan menyusui. Berikut adalah tujuh paragraf mekanisme kerja hormon prolaktin:

Hormon prolaktin adalah hormon yang diproduksi oleh kelenjar hipofisis anterior pada otak. Hormon ini memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan hormonal pada wanita selama kehamilan dan menyusui. Berikut adalah mekanisme kerja hormon prolaktin:

- a. Produksi prolaktin dimulai dari hipotalamus, yang menghasilkan hormon penghambat prolaktin (PIH), yang kemudian memasuki kelenjar hipofisis anterior. PIH akan merangsang sel-sel pada kelenjar hipofisis anterior untuk menghasilkan prolaktin.
- b. Sel-sel pada kelenjar hipofisis anterior menghasilkan prolaktin pada respons dari PIH. Hormon prolaktin kemudian dikeluarkan ke dalam sirkulasi darah dan menuju ke seluruh tubuh.
- c. Hormon prolaktin mempengaruhi kelenjar susu dan merangsang produksi susu. Prolaktin juga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan payudara selama kehamilan.
- d. Selain itu, prolaktin juga dapat mempengaruhi sistem reproduksi. Hormon ini dapat menekan ovulasi dan mengurangi kemungkinan kehamilan selama menyusui.
- e. Prolaktin juga mempengaruhi keseimbangan hormonal dalam tubuh. Hormon ini dapat mempengaruhi produksi

hormon luteinizing (LH) dan hormon perangsang folikel (FSH) pada kelenjar hipofisis anterior.

- f. Selain itu, prolaktin juga dapat mempengaruhi produksi hormon estrogen dan progesteron. Hormon prolaktin dapat menekan produksi estrogen dan meningkatkan produksi progesteron selama kehamilan.
- g. Terakhir, prolaktin juga dapat mempengaruhi sistem kekebalan tubuh. Hormon ini dapat merangsang produksi imunoglobulin A (IgA) pada kelenjar susu, yang membantu melindungi bayi dari infeksi selama menyusui.

Secara keseluruhan, hormon prolaktin memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan hormonal dan mendukung produksi dan pemberian ASI pada wanita selama kehamilan dan menyusui. Meskipun begitu, terlalu banyak prolaktin dalam tubuh dapat menyebabkan masalah kesehatan seperti galaktorea (pengeluaran ASI tanpa hamil atau menyusui) atau hipopituitarisme (kelainan kelenjar hipofisis anterior). Oleh karena itu, penting untuk menjaga keseimbangan hormon prolaktin dalam tubuh.

## **E. Nutrisi yang diperlukan untuk Mensintesis Hormon Prolaktin**

Untuk mensintesis hormon prolaktin, tubuh membutuhkan berbagai nutrisi, termasuk protein, asam amino, vitamin, dan mineral. Beberapa nutrisi yang penting untuk sintesis hormon prolaktin antara lain:

- a. Asam amino: Asam amino adalah blok bangunan protein yang diperlukan untuk sintesis prolaktin. Beberapa asam amino yang penting untuk prolaktin adalah asam amino arginin, asam amino fenilalanin, dan asam amino tirosin.
- b. Vitamin B6: Vitamin B6 merupakan nutrisi yang diperlukan untuk produksi prolaktin. Vitamin ini

membantu tubuh mengubah asam amino menjadi neurotransmitter yang diperlukan untuk produksi hormon.

- c. Zat besi: Zat besi merupakan mineral yang diperlukan untuk sintesis prolaktin. Zat besi berperan dalam membantu transport oksigen dan juga dalam produksi enzim yang diperlukan untuk sintesis hormon.
- d. Vitamin D: Vitamin D juga diperlukan untuk produksi prolaktin. Vitamin ini membantu mengatur kadar kalsium dalam darah dan juga berperan dalam sistem kekebalan tubuh.
- e. Protein: Protein adalah sumber asam amino yang diperlukan untuk sintesis prolaktin. Kekurangan protein dapat menyebabkan produksi hormon prolaktin terganggu.

Namun, perlu diingat bahwa produksi prolaktin juga dipengaruhi oleh faktor hormonal dan lingkungan. Nutrisi yang sehat dan seimbang sangat penting untuk menjaga kesehatan tubuh secara keseluruhan, termasuk produksi hormon prolaktin yang optimal.

## **F. Faktor yang Mempengaruhi Keluarnya Hormon Prolaktin**

Produksi dan pelepasan hormon prolaktin dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

- a. Stimulasi puting susu: Stimulasi pada puting susu dapat memicu produksi prolaktin dan pelepasannya ke dalam aliran darah, yang merangsang produksi dan pengeluaran ASI (Air Susu Ibu) selama menyusui (Erickson et al., 2020; Fitriani et al., 2019).
- b. Peningkatan estrogen: Estrogen dapat mempengaruhi produksi prolaktin, di mana peningkatan kadar estrogen dapat memicu produksi prolaktin yang lebih tinggi.

- c. Stres: Stres yang berlebihan dapat meningkatkan produksi prolaktin, meskipun mekanisme pasti belum sepenuhnya dipahami.
- d. Tidur: Produksi prolaktin juga meningkat selama tidur, khususnya selama tidur malam.
- e. Latihan fisik: Latihan fisik yang intens dapat menurunkan kadar prolaktin dalam darah, sementara latihan yang ringan hingga sedang dapat meningkatkan produksi prolaktin.
- f. Konsumsi makanan tertentu: Konsumsi makanan tertentu, seperti makanan yang mengandung anjing laut dan keju, dapat meningkatkan produksi prolaktin.

Faktor-faktor ini dapat mempengaruhi produksi dan pelepasan prolaktin, dan dapat bervariasi tergantung pada individu dan kondisi tubuhnya

## DAFTAR PUSTAKA

- Alex, A., Bhandary, E., & McGuire, K. P. (2020). Anatomy and physiology of the breast during pregnancy and lactation. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 1252, 3–7. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-41596-9\\_1/COVER](https://doi.org/10.1007/978-3-030-41596-9_1/COVER)
- Bhargava, R., Daughters, K. L., & Rees, A. (2019). Oxytocin therapy in hypopituitarism: Challenges and opportunities. *Clinical Endocrinology*, 90(2), 257–264. <https://doi.org/10.1111/CEN.13909>
- Erickson, E. N., Carter, C. S., & Emeis, C. L. (2020). Oxytocin, Vasopressin and Prolactin in New Breastfeeding Mothers: Relationship to Clinical Characteristics and Infant Weight Loss. *Journal of Human Lactation*, 36(1), 136–145. [https://doi.org/10.1177/0890334419838225/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177\\_0890334419838225-FIG1.JPEG](https://doi.org/10.1177/0890334419838225/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177_0890334419838225-FIG1.JPEG)
- Fitriani, H. H., . I., & Nadira, S. (2019). The Role of Endorphin Stimulation, Oxytocin Massage and Suggestive Technique (SPEOS) in Improving Breast Milk Production among Breastfeeding Mother at Primary Health Center in Cimahi Tengah, West Java, Indonesia. *KnE Life Sciences*, 898–905–898–905. <https://doi.org/10.18502/KLS.V4I13.5349>
- Karayazi Atıcı, Ö., Govindrajan, N., Lopetegui-González, I., & Shemanko, C. S. (2021). Prolactin: A hormone with diverse functions from mammary gland development to cancer metastasis. *Seminars in Cell & Developmental Biology*, 114, 159–170. <https://doi.org/10.1016/J.SEMCDB.2020.10.005>
- Keller, M., Vandenberg, L. N., & Charlier, T. D. (2019). The parental brain and behavior: A target for endocrine disruption. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 54, 100765. <https://doi.org/10.1016/J.YFRNE.2019.100765>

- Londono Tobon, A., Newport, D. J., & Nemeroff, C. B. (2018). The Role of Oxytocin in Early Life Adversity and Later Psychopathology: a Review of Preclinical and Clinical Studies. *Current Treatment Options in Psychiatry*, 5(4), 401–415. <https://doi.org/10.1007/S40501-018-0158-9/METRICS>
- Procyshyn, T. L., Lombardo, M. V., Lai, M. C., Auyeung, B., Crockford, S. K., Deakin, J., Soubramanian, S., Sule, A., Baron-Cohen, S., & Bethlehem, R. A. I. (2020). Effects of oxytocin administration on salivary sex hormone levels in autistic and neurotypical women. *Molecular Autism*, 11(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/S13229-020-00326-5/FIGURES/3>
- Sharma, S. R., Gonda, X., Dome, P., & Tarazi, F. I. (2020). What's Love Got to do with it: Role of oxytocin in trauma, attachment and resilience. *Pharmacology & Therapeutics*, 214, 107602. <https://doi.org/10.1016/J.PHARMTHERA.2020.107602>
- Uvnäs Moberg, K., Handlin, L., Kendall-Tackett, K., & Petersson, M. (2019). Oxytocin is a principal hormone that exerts part of its effects by active fragments. *Medical Hypotheses*, 133, 109394. <https://doi.org/10.1016/J.MEHY.2019.109394>
- Uvnäs-Moberg, K., Ekström-Bergström, A., Buckley, S., Massarotti, C., Pajalic, Z., Luegmair, K., Kotłowska, A., Lengler, L., Olza, I., Grylka-Baeschlin, S., Leahy-Warren, P., Hadjigeorgiu, E., Villarme, S., & Dencker, A. (2020). Maternal plasma levels of oxytocin during breastfeeding—A systematic review. *PLOS ONE*, 15(8), e0235806. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0235806>

# **BAB 11**

## **INFEKSI DAN TUMOR PAYUDARA**

**Oleh Sri Hernawati Sirait**

### **11.1 Pendahuluan**

Payudara merupakan suatu bentuk bagian tubuh yang terdiri dari jaringan lemak, jaringan ikat dan kelenjar fibrosa yang terhubung ke otot-otot dinding dada. Namun pada proses fisiologis tubuh, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan sel-sel pada payudara mengalami perkembangan yang abnormal. Perubahan fisiologis tersebut menimbulkan benjolan pada payudara yang berupa tumor jinak, tumor ganas, dan hiperplasia payudara (Gultom Fajar; Widyadhari; Gogy Yonathan, 2021).

Infeksi pada payudara dapat terjadi bila puting susu tersumbat dan mengalami lecet atau pecah sehingga menjadi pintu masuk bagi mikroorganisme untuk terjadinya infeksi pada payudara. Penyumbatan pada saluran ASI dan adanya infeksi dapat menimbulkan mastitis. Mastitis akan mengakibatkan terganggunya proses menyusui sehingga berdampak pada status gizi bayi (Efrizal W, 2021).

Pengetahuan ibu tentang cara menyusui yang kurang baik dapat menyebabkan terjadinya kesalahan dalam posisi menyusui yang berakibat terjadinya lecet pada puting susu ibu. Disamping itu juga dapat menghambat proses pelepasan dan pengeluaran ASI yang kurang maksimal sehingga bisa menyebabkan bendungan payudara. Kurangnya pemberian informasi tentang cara menyusui dianggap sebagai salah satu penyebab rendahnya pengetahuan ibu tentang cara menyusui sehingga menyebabkan

mastitis. Kejadian mastitis di Australia kurang lebih sekitar 15–21% ibu menyusui yang terjadi sekitar 6-8 minggu pertama pada masa menyusui (Trisanti dan Nasriyah, 2019).

Tumor atau neoplasma secara umum berarti benjolan atau satu sel yang berada dibagian tubuh dan terus menerus membesar dilokasi yang tetap atau tidak menyebar dibagian tubuh yang lain yang disebabkan oleh pertumbuhan sel yang abnormal dalam tubuh. Munculnya benjolan pada payudara dapat menjadi indikasi adanya jenis tumor/kanker payudara. Pertumbuhan tumor dapat bersifat jinak (benigna) atau ganas (maligna) (Afiani, Ratnaningsih dan Afroni, 2021).

Tumor ganas payudara di negara berkembang berada dalam stadium lanjut bila dibandingkan dengan tumor ganas payudara di negara maju. Disampaikan pada tahun 2020 kasus baru kanker pada payudara mencapai 298.445 dari 2.252.981 kasus tumor ganas di Asia Tenggara. Globocan mencatat kasus baru kanker payudara di Indonesia sebanyak 65.858 pada tahun 2020. Diketahui 3,4 Tumor jinak di Indonesia mencapai 74,8%. *Fibroadenoma Mammae* (FAM) merupakan salah satu jenis tumor jinak payudara pada wanita muda dengan usia <25 tahun dan merupakan yang paling banyak terjadi. Jakarta *Breast Center* menyampaikan 79% dari 2.495 pasien yang datang merupakan penderita FAM (Gultom Fajar; Widyadhari; Gogy Yonathan, 2021).

Tumor payudara merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting, karena mortalitas dan morbiditasnya yang tinggi. Berdasarkan data *Globocan* WHO tahun 2020, total penderita kanker nasional sebanyak 0,14% dari jumlah penduduk Indonesia, dengan penderita kanker wanita lebih banyak dari pada laki laki. Dan prevalensi kasus paling banyak dalam 5 tahun terakhir adalah kanker payudara yaitu sebanyak 201.143 kasus.

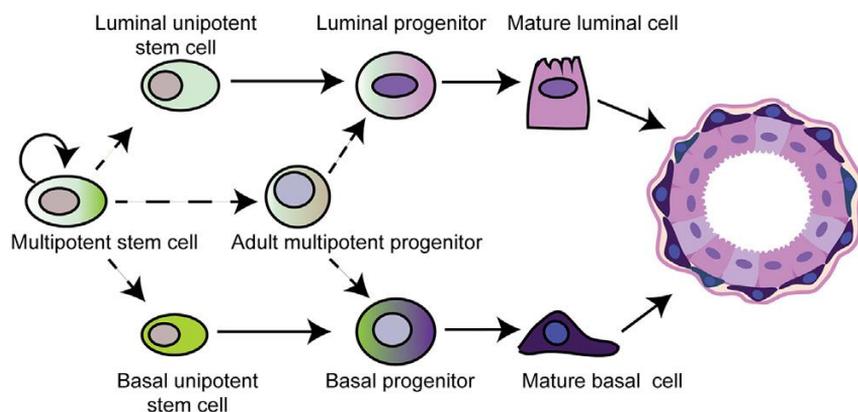
Kanker payudara merupakan tumor ganas payudara yang mengacu pada kanker yang berasal dari jaringan payudara (lobulus, duktus, dan jaringan penunjang lainnya). Kanker payudara adalah kanker paling umum pada wanita dan penyebab utama kematian akibat kanker di seluruh dunia (Ahsani F.R dan Machmud B.P, 2019). Pada tahun 2020 jumlah kasus baru kanker payudara di Indonesia mencapai 68.685 kasus (16,6%) dari total 396.9 kasus baru kanker dengan jumlah kematian lebih dari 22 ribu jiwa (Utami dan Yuliana, 2020).

Tingginya prevalensi kasus kanker payudara salah satu penyebabnya karena kurangnya kesadaran masyarakat melakukan deteksi dini dan pemeriksaan kanker payudara. Pemerintah Republik Indonesia telah membuat tata laksana deteksi dini terhadap kanker payudara, yang dikenal dengan istilah SADARI atau metode pemeriksaan payudara sendiri (Utami S dan Yuliana N, 2021). Upaya deteksi dini kanker payudara sangat penting dilakukan, sebab jika kanker payudara dapat dideteksi pada stadium dini dan diterapi secara tepat maka tingkat kesembuhan sangat tinggi (80-90%) serta dapat menurunkan angka kematian (Yusra, Machmud dan Yenita, 2016).

Diagnosis tumor payudara ditegakkan berlandaskan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan fisik dan penunjang dilakukan untuk melihat tanda-tanda kelainan, kemungkinan adanya kelainan sekunder/metastasis, karakteristik jaringan tumor dan *staging* tumor (Sethiadarma, Kuntjoro dan Utomo, 2019). Sedangkan pengobatan kanker payudara dapat dibagi menjadi empat jenis yaitu terapi hormonal, radioterapi, kemoterapi dan pembedahan (Haryati dan Sari, 2019).

## 11.2 Hirarki Epitel Mammae/ Payudara Normal

Kelenjar susu mengalami perubahan dinamis selama perkembangan dan sepanjang hidup. Berasal dari sel ektodermal, membentuk pohon duktal rudimenter, primordium mammae, sebelum lahir. Perkembangan pascakelahiran diatur oleh hormon, dengan pubertas menginduksi pertumbuhan pohon duktus ke dalam bantalan lemak susu. Kehamilan merangsang remodeling kelenjar lebih lanjut, menghasilkan alveoli yang mengeluarkan susu selama menyusui. Setelah laktasi, pohon duktus kelenjar susu mengalami regresi ke tahap seperti sebelum hamil, sebuah proses yang disebut involusi.



**Gambar 11.1.** Model Hirarki Sel Susu  
Sumber : (Koren dan Bentires-Alj, 2015).

Selama perkembangan embrionik, sel punca mammae multipoten berkontribusi pada garis keturunan luminal dan basal. Saat ini, keberadaan sel punca mammae multipoten dewasa sedang diperdebatkan. Sel punca luminal dan basal unipoten mandiri serta sel punca multipoten dapat mempertahankan homeostasis kelenjar susu perawan dewasa. Organisasi hierarki mereka tidak diketahui.

Heterogenitas seluler sudah ditemukan dalam hierarki kelenjar susu tikus normal dan manusia (Gambar 11.1). Pohon duktal-alveolar bercabang yang membentuk kelenjar dikelilingi oleh membran dasar dan sel stroma dan terdiri dari jenis sel yang tersusun secara hierarkis yang berkontribusi pada homeostasis jaringan. Dua garis keturunan sel utama yang diatur dalam struktur dua lapis membentuk epitel mammae. Lapisan luminal yang melapisi duktus dan alveoli terdiri dari sel-sel yang mengekspresikan keratin atau reseptor estrogen atau progesteron. Lapisan mioepitel kontraktile dengan lokasi basal terdiri dari sel-sel yang mengekspresikan aktin otot polos. Selama perkembangan embrionik tikus, sel punca mammae multipoten berkontribusi pada garis keturunan luminal dan basal (Koren dan Bentires-Alj, 2015).

## **11.3 Infeksi Payudara**

### **11.3 1 Pengertian Infeksi Payudara**

Mastitis merupakan peradangan payudara yang terjadi pada laktasi. Manifestasi klinik mastitis antara lain kemerahan, pembengkakan payudara, demam atau infeksi sistemik. Mastitis klinis didefinisikan sebagai mastitis yang menyebabkan perubahan pada payudara yang berhubungan dengan infeksi bakteri. Kejadian mastitis terjadi pada satu dari lima ibu menyusui, biasanya terjadi pada 6-8 minggu pertama setelah melahirkan. Kurang lebih 3% kejadian mastitis berlanjut menjadi kasus abses payudara (Trisanti dan Nasriyah, 2019).

### **11.3.2 Etiologi Infeksi Payudara**

Mastitis adalah peradangan atau inflamasi yang terjadi pada kelenjar susu. Secara anatomi, payudara memiliki batas tertentu untuk pertahanan terhadap patogen yang menyerang. Leukosit,

makrofag susu dan sel epitel adalah sel pertama yang mendeteksi dan mengetahui patogen bakteri yang memasuki kelenjar susu. Neutrofil kemudian ditarik dari darah ke dalam kelenjar susu yang terinfeksi, di mana mereka menandai, memfagositosis, dan melenyapkan patogen yang menyerang di tahap awal infeksi.

Etiologi mastitis infeksius dan abses payudara biasanya karena bakteri yang mengkolonisasi kulit. Umumnya bakteri yang temukan yaitu *Staphylococcus aureus* dan *Coagulase negative*.

Manifestasi klinis mastitis akut yaitu payudara yang bengkak dan merah, panas, dan nyeri tekan pada payudara, menggigil dengan demam tinggi, kelemahan dan sakit kepala. Terjadi pembengkakan kelenjar getah bening pada ketiak, dengan peningkatan jumlah sel inflamasi, yang dapat berkembang menjadi sepsis pada kasus yang parah (Trisanti dan Nasriyah, 2019).

### **11.3.3 Faktor Penyebab Infeksi Payudara**

Beberapa faktor penyebab mastitis, yaitu:

1. Daya tahan tubuh yang lemah dan kurangnya menjaga kebersihan puting payudara saat menyusui.
2. Infeksi bakteri *staphylococcus auereus* yang masuk dari celah atau pecahnya puting payudara.
3. Saluran ASI yang tersumbat dan tidak segera diatasi sehingga menjadi mastitis.
4. Puting payudara retak/lecet yang terjadi karena posisi menyusui yang tidak tepat, sehingga bakteri mudah untuk masuk ke dalam payudara dan akan berkembang biak sehingga terjadilah infeksi pada payudara.
5. Payudara tersentuh oleh mulut bayi yang mengandung bakteri sehingga bakteri bisa masuk ke dalam payudara melalui lubang saluran susu (Yang *et al.*, 2019).

### 11.3.3 Patofisiologi Infeksi

Diawali terjadinya peningkatan tekanan di dalam duktus (saluran ASI) akibat stasis ASI, dilanjutkan peningkatan tegangan alveoli yang berlebihan bila ASI tidak segera dikeluarkan dan mengakibatkan sel epitel yang memproduksi ASI menjadi datar dan tertekan, sehingga permeabilitas jaringan ikat meningkat. Beberapa komponen (terutama protein kekebalan tubuh dan natrium) dari plasma masuk ke dalam ASI dan selanjutnya ke jaringan sekitar sel sehingga membangkitkan respons imun. Stasis ASI, adanya respons inflamasi, dan kerusakan jaringan memudahkan terjadinya infeksi (Trisanti dan Nasriyah, 2019). Masuknya kuman yaitu melalui puting yang retak ke kelenjar limfe sekitar duktus (periduktal), melalui duktus laktiferus ke lobus sekresi, atau melalui penyebaran pembuluh darah. Bakteri yang paling sering adalah *staphylococcus aureus*, *streptococcus* dan *escherecia coli*. Kadang didapati mastitis tuberkulosis yang dapat menyebabkan bayi menderita tuberkulosa tonsil. Pada daerah endemis tuberkulosa kejadian mastitis tuberkulosis mencapai 1% (Zadrozny *et al.*, 2018).

### 11.3.4 Diagnosis

Manifestasi klinis mastitis akut yaitu payudara yang bengkak, merah, panas, dan nyeri tekan, dengan nyeri payudara lebih jelas, dan ibu mungkin menggigil dengan demam tinggi, sakit kepala, dan kelemahan. Kelenjar getah bening membengkak bisa diamati di ketiak, dengan peningkatan jumlah sel inflamasi, yang dapat berkembang menjadi sepsis pada kasus yang parah. Pembentukan abses pada pasien mastitis akut disebabkan karena pengobatan yang tidak memadai atau lebih lanjut memperburuk penyakit, nekrosis jaringan, likuifaksi, dan infeksi. Abses bisa tunggal atau multilokular. Dangkal abses mudah ditemukan, tetapi abses yang dalam kurang terlihat (Yang *et al.*, 2019).

Pencegahan terhadap kejadian mastitis dapat dilakukan dengan memperhatikan faktor risiko penyebab mastitis.

1. Bila payudara penuh dan bengkak (*engorgement*), bantu ibu memerah ASI tiap 3–4 jam dengan tangan atau pompa ASI. Sebelum memerah ASI pijatan di leher dan punggung dapat merangsang pengeluaran hormon oksitosin yang menyebabkan ASI mengalir banyak dan mengurangi rasa nyeri. Teknik memerah dengan tangan yang benar perlu diajarkan pada ibu agar perahan tersebut efektif. ASI diminumkan ke bayi dengan memakai cangkir atau sendok. Pembengkakan payudara ini perlu segera ditangani untuk mencegah terjadinya *feedback inhibitor of lactin* (FIL) yang menghambat penyaluran ASI.
2. Pengosongan yang tidak sempurna atau tertekannya duktus akibat pakaian yang ketat dapat menyebabkan ASI terbencong. Anjurkan ibu agar segera memeriksa payudaranya bila teraba ada benjolan, terasa nyeri dan kemerahan. Selain itu ibu juga perlu beristirahat, meningkatkan frekuensi menyusui terutama pada sisi payudara yang bermasalah serta melakukan pijatan dan kompres hangat di daerah benjolan.
3. Jika puting susus lecet, perlu dibantu untuk mengatasi masalahnya. Peradangan puting dapat diobati dengan lanolin, yang segera meresap ke jaringan sebelum bayi menyusui.
4. Kelelahan sering menjadi pencetus terjadinya mastitis. Seorang tenaga kesehatan harus selalu menganjurkan ibu menyusui cukup beristirahat.
5. Ibu perlu menjaga kebersihan tangan agar terhindar dari bakteri *staphylococcus aureus* yang merupakan kuman komersial yang banyak terdapat di rumah sakit maupun masyarakat. Alat pompa ASI juga biasanya bisa menjadi sumber kontaminasi sehingga perlu dicuci dengan sabun dan air panas setelah digunakan.
6. Untuk mengendalikan peradangan pada mastitis biasanya menggunakan jenis antibiotik yang tepat dan sesuai dengan

tanda gejala dan diagnosisnya adalah pilihan yang bijak. Penggunaan antibiotik profilaksis untuk mencegah berulangnya mastitis.

7. Pengobatan lainnya bisa melalui pendekatan promosi tentang pengeluaran ASI untuk mengurangi pembengkakan payudara; melakukan kompres dengan air hangat pada payudara yang bertujuan untuk membantu mengurangi pembengkakan payudara dan juga rasa nyeri pada payudara.
8. Pasien mastitis yang parah dapat dirawat dengan konservatif terapi, berupa hisap tekanan negatif untuk meningkatkan produksi air susu, kompres hangat (32-36 ° C air hangat) 15 mnt setiap 2 jam; suhu kamar dipertahankan pada 20° C; minum air), intravena penisilin (4 juta unit dua kali sehari) untuk memerangi infeksi (Yu, Sun dan Zhang, 2018).
9. Manajemen mastitis umumnya menerapkan kompres panas/dingin, antibiotik/analgesik, dukungan berkelanjutan tentang menyusui yaitutentang bagaimana cara mengosongkan payudara yang terkena mastitis, menyusui yang lebih sering, dan mengatur pola makan dengan porsi makan sedikit tapi sering (Trisanti dan Nasriyah, 2019).

## **11.4 Tumor Payudara**

### **11.4.1 Pengertian Tumor Payudara**

Payudara atau mammae adalah bagian tubuh yang terdiri dari kelenjar fibrosa, jaringan lemak dan jaringan ikat yang terhubung ke otot-otot dinding dada. Namun pada proses fisiologis tubuh, ada beberapa faktor yang menyebabkan perkembangan sel-sel pada payudara tidak normal. Perubahan fisiologis tersebut menimbulkan benjolan pada payudara yang bisa berupa tumor jinak, tumor ganas, dan hiperplasia payudara. Tumor ganas payudara di negara berkembang dalam stadium

lanjut bila dibandingkan dengan tumor ganas payudara di negara maju.

#### **11.4.2 Kasus Tumor Payudara**

Kasus baru kanker payudara pada tahun 2020 mencapai 298.445 dari 2.252.981 kasus tumor ganas di Asia Tenggara. Sedangkan di Indonesia kasus baru kanker payudara tahun 2020 sebanyak 65.858. *Globocon* mencatat 3,4 tumor jinak di Indonesia mencapai 74,8%. *Fibroadenoma Mammae* (FAM) adalah salah satu termasuk jenis tumor jinak payudara pada wanita muda yang berumur <25 tahun dan merupakan jenis tumor jinak yang paling sering terjadi. Jakarta *Breast Center* menyatakan bahwa 79% dari 2.495 pasien yang datang adalah penderita FAM. Menurut badan Registrasi Yayasan Kanker Indonesia (YKI) dan Kanker Perhimpunan Dokter Spesialis Patologi Indonesia (IAPI) terdapat 12/100.000 kasus pada wanita dan 1% pada pria pada tahun 2010.

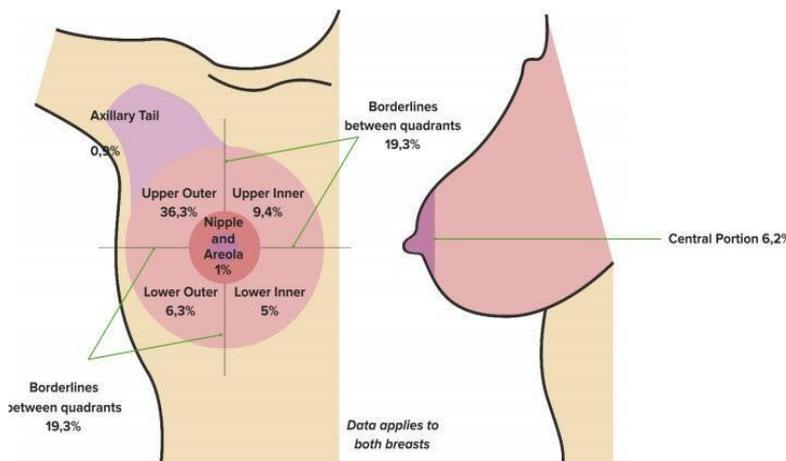
Hasil penelitian menyatakan bahwa tumor ganas terbanyak yaitu karsinoma mammae dengan jumlah kasus 128 orang (43%) dengan interval umur 40-59 tahun. Tumor jinak terbanyak yaitu FAM dengan jumlah kasus 50 orang (16,8%) dengan interval umur 20-39 tahun. Non neoplasma terbanyak yaitu mastitis dengan jumlah kasus 9 orang (3%) dengan interval umur 30-38 tahun (Gultom Fajar; Widyadhari; Gogy Yonathan, 2021).

#### **11.4.3 Patofisiologi Tumor Payudara**

Tumor payudara dimulai dengan adanya lesi prakanker ditandai secara mikroskopis oleh aktivitas proses penggandaan sela atau proliferasi yang terjadi secara abnormal pada sistem duktus (duktal) atau di kelenjar (lobular), tanpa ditemukannya tanda-tanda menembus membran basal; infiltrasi terjadi jika sel tersebut menembus membran basal. Biasanya kelenjar memiliki dua lapisan sel. Adanya tiga atau lebih lapisan sel merupakan

tanda aktivitas proliferasi yang terjadi secara abnormal. Lesi dapat diklasifikasikan menurut proliferasi, atipia seluler, dan arsitektur jaringan, di antaranya: hiperplasia epitel lobular dan duktus tanpa atipia, hiperplasia epitel lobular dan duktus dengan atipia, karsinoma lobular *in situ* (LCIS), dan karsinoma duktal *in situ* (DCIS) *grade* 1-3 (Rinjaya, Ilmiawan dan Mardhia, 2022).

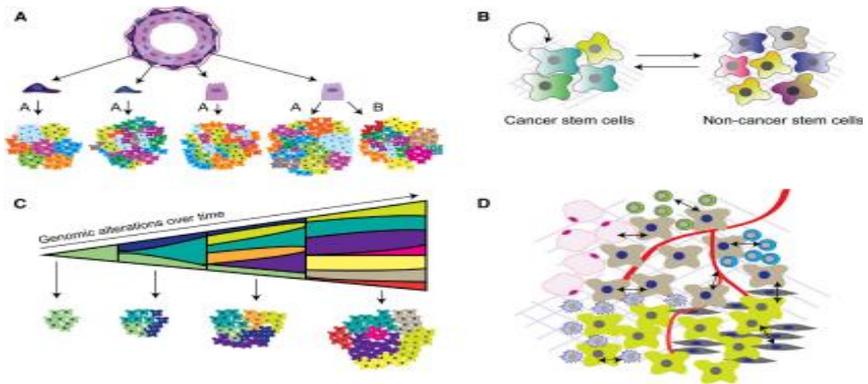
Tanda dan gejala umum ialah terasa nyeri pada payudara serta perubahan terus-menerus pada payudara, seperti pembengkakan, penebalan, atau kemerahan pada kulit payudara, dan kelainan puting seperti *discharge* spontan (terutama jika berdarah), erosi, atau retraksi (Society, 2016).



**Gambar 11.2.** Lokasi Tumor Payudara  
Sumber : (Society, 2016)

Heterogenitas tumor memengaruhi prognosis, respons terhadap terapi, dan metastasis. Kanker payudara sering menampilkan heterogenitas intra dan antar tumor sebagai hasil dari perubahan genetik dan non-genetik yang sering meningkatkan kekuatan sel kanker. Karakterisasi mendalam dan pemahaman tentang asal mula keragaman fenotipik dan molekuler ini sangat penting untuk meningkatkan diagnosis,

definisi biomarker prognostik dan prediktif, dan desain strategi terapeutik. Asal-usul heterogenitas intra dan antar tumor belum sepenuhnya dipahami. Faktor sel-otonom (misalnya, genetik dan epigenetik) dan non-sel-otonom (misalnya, lingkungan mikro tumor), serta peristiwa stokastik adalah kemungkinan sumber keanekaragaman sel kanker, dapat dilihat pada gambar berikut : (Koren dan Bentires-Alj, 2015).



**Gambar 11.3.** Sumber Heterogenitas Kanker Payudara  
 Sumber : (Koren dan Bentires-Alj, 2015).

- Ilustrasi skematis tentang kemungkinan sumber heterogenitas.
- (A) Kombinasi keadaan diferensiasi sel asal dan perubahan genom pemicu tumor ([A] atau [B]) adalah penentu fenotip tumor.
  - (B) Plastisitas sel berkontribusi pada keragaman fenotipik kanker payudara. Konversi sel dua arah dinamis terjadi antara CSC dan sel punca non-kanker di dalam tumor.
  - (C) Tumorigenesis adalah proses evolusi bercabang multi-langkah. Silsilah filogenetik klon terbentuk melalui perubahan genomik dan seleksi Darwin. Heterogenitas genomik ini diterjemahkan menjadi heterogenitas tumor fenotipik.
  - (D) Interaksi dan pembicaraan silang antara sel tumor dan lingkungan mikro mereka berdampak pada keragaman tumor.

#### **11.4.4 Faktor Risiko Terjadinya Tumor Payudara**

Proses munculnya tumor payudara merupakan kejadian yang kompleks dengan melibatkan berbagai faktor. Faktor yang diketahui meningkatkan risiko tumor payudara dan tidak dapat dimodifikasi yaitu usia, riwayat tumor payudara pada keluarga, menarche dini, dan menopause terlambat. Faktor yang dapat dimodifikasi yaitu obesitas pascamenopause, penggunaan estrogen gabungan dan hormon progestin menopause, konsumsi alkohol, dan menyusui. Banyak faktor risiko kanker payudara mempengaruhi seumur hidup paparan jaringan payudara terhadap hormon (menarche dini, terlambat menopause, obesitas, dan penggunaan hormon). Hormon dianggap mempengaruhi risiko kanker payudara dengan meningkatkan proliferasi sel, sehingga meningkatkan kemungkinan kerusakan DNA, serta meningkatkan pertumbuhan kanker. Strategi yang dapat membantu mengurangi risiko kanker payudara meliputi menghindari penambahan berat badan dan obesitas, melakukan aktivitas fisik secara teratur dan meminimalkan asupan alkohol (Society, 2016).

##### **1. Umur**

Umur berhubungan dengan kanker payudara. Semakin bertambah usia perempuan semakin berisiko 2,18 kali lebih besar untuk terkena kanker payudara dibandingkan dengan perempuan yang usia 20-29 tahun. Sekitar 60% kanker payudara terjadi pada usia di atas 60 tahun (Awaliyah, Pradhatmo dan Kusnanto, 2017).

##### **2. Riwayat Pribadi Dan Riwayat Keluarga**

###### **a. Riwayat Keluarga Kanker Payudara**

Wanita (serta pria) dengan riwayat keluarga kanker payudara, terutama pada kerabat tingkat

pertama (ibu, saudara perempuan, anak perempuan, ayah, saudara laki-laki, atau anak laki-laki) berisiko tinggi terkena kanker payudara. Risiko lebih tinggi dengan lebih dari satu tingkat pertama yang terpengaruh relatif, dibandingkan wanita tanpa riwayat keluarga, berisiko kanker payudara adalah sekitar 2 kali lebih tinggi untuk wanita dengan satu kerabat perempuan tingkat pertama yang telah didiagnosis, hampir 3 kali lebih tinggi untuk wanita dengan dua kerabat, dan hampir 4 kali lipat lebih tinggi untuk wanita dengan tiga atau lebih kerabat. Risiko lebih jauh meningkat ketika kerabat yang terkena didiagnosis pada usia muda (Society, 2016).

b. Faktor Genetik

Mutasi yang diwariskan (perubahan genetik) pada BRCA1 dan BRCA2, menyumbang 5% -10% dari semua kanker payudara wanita, diperkirakan 5%-20% dari kanker payudara pria, dan 15%-20% dari semua familial kanker payudara. Mutasi ini sangat jarang (kurang dari 1%) pada populasi umum, tetapi terjadi sedikit lebih sering pada populasi tertentu kelompok etnis atau geografis terisolasi, seperti yang dari Ashkenazi (Eropa Timur) keturunan Yahudi (sekitar 2%). Dibandingkan dengan wanita pada populasi umum yang memiliki 7% risiko terkena kanker payudara pada usia rata-rata 70 tahun risiko untuk pembawa mutasi BRCA1 dan BRCA2 diperkirakan antara 57%-65% dan 45%-55%, masing-masing (Society, 2016). Kanker payudara merupakan penyakit kanker familial (Sindroma Li Fraumeni / LFS). 75 % dari sindroma tersebut dikarenakan adanya mutasi pada gen p53. Gen p53 adalah gen penekan tumor (*suppressor gene*). Mutasi pada gen p53 menyebabkan fungsi sebagai gen penekan tumor mengalami gangguan sehingga sel akan berproliferasi secara terus menerus tanpa terkendali (Indrati, 2005).

c. Riwayat Pribadi Kanker Payudara

Dibandingkan dengan wanita yang belum pernah didiagnosis menderita kanker payudara, wanita dengan riwayat kanker payudara 1,5 kali lebih mungkin mengembangkan kanker payudara baru. Risikonya adalah lebih tinggi jika diagnosisnya pada usia yang lebih muda. Wanita didiagnosis dengan kanker payudara onset dini (usia <40) memiliki hampir 4,5 kali lipat peningkatan risiko kanker payudara berikutnya. Kecenderungan genetik, seperti mutasi pada gen BRCA1 dan BRCA2, berkontribusi untuk beberapa kelebihan risiko kanker payudara berikutnya, khususnya di antara wanita yang didiagnosis pada usia muda. Karsinoma duktal atau lobular in situ DCIS dianggap sebagai pendahulu kanker invasif, tetapi juga meningkatkan risiko wanita untuk mengembangkan payudara invasif kanker baru. Wanita dengan riwayat DCIS 8 sampai 10 kali lebih banyak kemungkinan untuk didiagnosis dengan kanker payudara invasif daripada wanita tanpa DCIS (Society, 2016). Wanita yang memiliki riwayat pernah menderita kanker ovarium kemungkinan akan terkena kanker payudara. Wanita dengan kanker payudara menunjukkan hiperplasi korteks ovarium. Terdapat hubungan positif antara kanker payudara dan kanker ovarium, keduanya dianggap terjadi akibat adanya ketidakseimbangan hormon estrogen. Peningkatan risiko terkena kanker payudara pada wanita yang pernah menderita kanker ovarium diduga berhubungan dengan pengaruh peningkatan hormon estrogen, dan wanita yang menderita atau pernah menderita kelainan proliferasif memiliki peningkatan risiko untuk mengalami kanker payudara (Indrati, 2005).

d. Umur Menstruasi Pertama

Risiko kanker payudara sedikit meningkat setiap tahun menjelang menstruasi dimulai (sekitar 5%) dan untuk setiap tahun kemudian menopause dimulai

(sekitar 3%). Misalnya, risiko kanker payudara adalah sekitar 20% lebih tinggi pada anak perempuan yang mulai menstruasi sebelum usianya 11 dibandingkan dengan yang dimulai pada usia 13,77. Demikian pula wanita yang mengalami menopause pada usia 55 tahun atau lebih memiliki sekitar 12% risiko lebih tinggi dibandingkan mereka yang melakukannya antara usia 50-54,77. Peningkatan risiko mungkin karena paparan seumur hidup yang lebih lama hormon reproduksi dan telah lebih kuat terkait dengan ER+ kanker payudara dibandingkan subtype lainnya.

### 3. Faktor Reproduksi

#### a. Kehamilan

Tidak memiliki anak atau memiliki anak di kemudian hari dikaitkan dengan peningkatan risiko kanker payudara, sedangkan memiliki anak pertama pada usia yang lebih muda dan memiliki jumlah anak yang lebih banyak terkait dengan penurunan risiko. Misalnya wanita yang memiliki anak pertama sebelum usia 20 tahun memiliki 50% pengurangan risiko seumur hidup kanker payudara dibandingkan dengan wanita yang belum memiliki anak. Tampaknya juga ada peningkatan sementara pada kanker payudara risiko (berlangsung sekitar 10 tahun) setelah kehamilan cukup bulan, khususnya di kalangan wanita yang lebih tua saat melahirkan pertama. Studi juga menyarankan bahwa wanita yang memiliki anak pertama mereka setelah 35 tahun tetap berisiko lebih tinggi terkena kanker payudara dibandingkan hingga wanita belum memiliki anak. Faktor risiko reproduksi tampaknya lebih kuat terkait dengan kanker payudara.

b. Menyusui

Penelitian menunjukkan bahwa menyusui selama satu tahun atau lebih sedikit mengurangi risiko wanita terkena kanker payudara. Efek perlindungan mungkin lebih kuat bahkan terbatas pada tiga kali lipat kanker negatif. Menyusui untuk durasi yang lebih lama dikaitkan dengan mengurangi risiko kanker payudara lebih besar. Dalam review dari 47 studi di 30 negara, risiko kanker payudara berkurang sebesar 4% untuk setiap 12 bulan menyusui. Menyusui menghambat menstruasi, dengan demikian mengurangi jumlah siklus menstruasi seumur hidup. Penjelasan lain mungkin berkaitan dengan perubahan struktural yang terjadi pada payudara setelah laktasi dan penyapihan.

c. Obat kesuburan

Tinjauan dari 23 studi menemukan bahwa penggunaan obat kesuburan, termasuk klomifen, gonadotropin, dan hormon pelepas gonadotropin, tidak terkait dengan risiko kanker payudara. Hasil studi tindak lanjut jangka panjang terhadap wanita di 5 klinik kesuburan AS juga tidak menemukan hubungan dengan pernah digunakan klomifen atau gonadotropin. Namun risiko kanker payudara invasif meningkat pada wanita yang menjalani lebih dari 12 siklus pengobatan clomiphene dibandingkan dengan wanita yang tidak pernah menggunakan obat kesuburan. Diperlukan lebih banyak penelitian tentang hubungan tersebut antara risiko kanker payudara dan efek jangka panjang dari obat perangsang ovulasi.

d. Lama Menggunakan Kontrasepsi Hormonal

Penelitian (Awaliyah, Pradjatmo dan Kusnanto, 2017) menyatakan bahwa wanita yang memakai kontrasepsi hormonal akan berisiko 1,66 kali lebih besar terkena kanker payudara. Pengguna hormon estrogen

eksogen atau kontrasepsi oral berhubungan signifikan dengan terjadinya kanker payudara. Penelitian di Bogor juga menemukan ada hubungan yang signifikan penggunaan pil kontrasepsi dengan tumor payudara. Penggunaan depot medroksi progesteron asetat (DMPA) berisiko relatif (RR) terjadi peningkatan kanker payudara sebesar 2,6 dibandingkan dengan yang tidak pernah menggunakan. Penggunaan hormon 12 bulan terakhir atau lebih berhubungan dengan kanker payudara. Estrogen dan progesteron berisiko positif tumor diperkirakan sekitar 50-70% semua kasus kanker payudara, dan progesteron yang hilang dihubungkan dengan resistensi terapi hormonal dan peningkatan invasi tumor.

#### 4. Obesitas, Diet Dan Aktifitas Fisik

Obesitas meningkatkan risiko kanker payudara setelah menopause. Risikonya sekitar 1,5 kali lebih tinggi pada wanita yang memiliki kelebihan berat badan dan sekitar 2 kali lebih tinggi pada wanita gemuk dibandingkan wanita kurus. Risiko kanker payudara yang terkait dengan kelebihan berat badan disebabkan karena tingginya estrogen pada jaringan lemak, lemak adalah sumber terbesar estrogen pada wanita setelah menopause. Asosiasi ini mungkin juga dapat dijelaskan oleh tingkat insulin yang lebih tinggi di antara wanita yang gemuk. Obesitas merupakan faktor risiko diabetes tipe II yang juga pernah terjadi terkait dengan peningkatan risiko kanker payudara pascamenopause. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa kanker payudara berisiko 16% lebih tinggi pada wanita dengan diabetes tipe II independen obesitas.

Telah dikemukakan bahwa konsumsi kedelai dapat mengurangi risiko kanker payudara, sebagian karena tingkat kanker payudara yang secara historis rendah di

kalangan wanita Asia. meta-analisis menunjukkan bahwa asupan kedelai berbanding terbalik dengan risiko kanker payudara pada populasi Asia tetapi bukan populasi Barat, mungkin karena wanita Asia sama-sama mengonsumsi lebih banyak produk kedelai dan mulai pada usia lebih dini daripada wanita di populasi Barat. Ada bukti yang berkembang bahwa kadar buah dan konsumsi sayuran dapat mengurangi risiko reseptor hormon kanker payudara negatif. Temuan ini didukung oleh studi yang menghubungkan risiko kanker payudara yang lebih rendah dengan tingkat darah yang lebih tinggi karotenoid (mikronutrien yang ditemukan dalam buah dan sayuran). Efek diet pada risiko kanker payudara tetap menjadi fokus penelitian, dengan studi terutama berfokus pada waktu paparan, komponen makanan tertentu, dan apakah risikonya berbeda status reseptor hormon tumor (Society, 2016).

Mekanisme pencegahan dengan diet makanan berserat kemungkinan terjadi akibat dari waktu transit dari makanan yang dicernakan cukup lama diusus sehingga akan mencegah proses inisiasi atau mutasi materi genetik didalam inti sel. Pada sayuran juga didapatkan mekanisme yang multifaktor dimana didalamnya dijumpai bahan atau substansi anti karsinogen seperti *karotenoid*, *selenium* dan *tocopherol* yang dapat mengurangi pengaruh bahan-bahan dari luar dan akan memberikan lingkungan yang akan menekan berkembangnya sel-sel abnormal (Indrati, 2005).

Bukti yang berkembang menunjukkan bahwa wanita yang melakukan aktifitas fisik secara teratur memiliki 10% -25% lebih rendah risiko kanker payudara dibandingkan pada wanita yang tidak aktif, dengan bukti kuat untuk postmenopause daripada wanita premenopause. Hasil penelitian *Amerika Studi Cancer Society* yang mencakup lebih dari 73.000 pascamenopause wanita menemukan

bahwa risiko kanker payudara adalah 14% lebih rendah pada wanita yang berjalan 7 jam atau lebih/minggu dibandingkan dengan wanita yang berjalan 3 jam atau kurang per minggu. Ada kemungkinan karena manfaat dari efek aktivitas fisik pada tubuh yang mempengaruhi massa, hormon, dan keseimbangan energi dalam tubuh (Society, 2016).

Aktifitas fisik atau berolah raga yang cukup akan berpengaruh terhadap penurunan sirkulasi hormonal sehingga menurunkan proses proliferasi dan dapat mencegah kejadian kanker payudara.

Wanita yang melakukan olahraga pada waktu yang lama akan menurunkan risiko kanker payudara sebesar 37% Studi prospektif pada wanita umur 30 - 55 tahun yang diikuti selama 16 tahun dilaporkan mereka yang berolahraga sedang dan keras  $\geq 7$  jam/minggu memiliki risiko yang lebih rendah terkena kanker payudara dibandingkan dengan wanita yang berolahraga hanya 1 jam/minggu (Indrati, 2005).

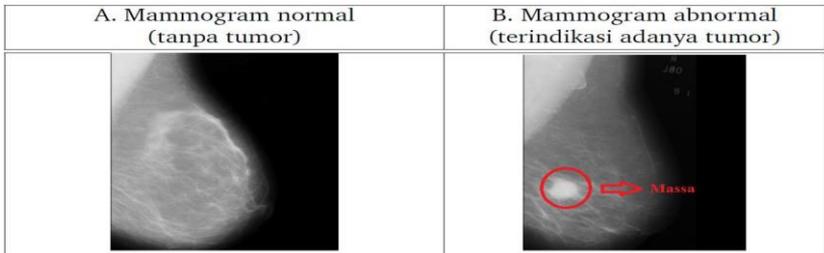
#### **11.4.5 Diagnosis Tumor Payudara**

Diagnosis tumor payudara ditegakkan berdasarkan pemeriksaan klinis yaitu : anamnesis, inspeksi, palpasi, SADARI (Pemeriksaan Payudara Sendiri), dan pemeriksaan penunjang yaitu USG payudara, mamografi, dan biopsi. Biopsi: sitologi (FNAB) dan histopatologi (core, insisi dan eksisi). Pemeriksaan fisik dan penunjang dilakukan untuk melihat tanda-tanda kelainan, kemungkinan adanya metastasis/kelainan sekunder, karakteris-tik jaringan tumor dan *staging* tumor (Sethiadarma, Kuntjoro dan Utomo, 2019).

Teknologi pencitraan medis untuk pemeriksaan tumor pada payudara yaitu: *Mammography, MRI, USG* (Wisudawati, 2021).

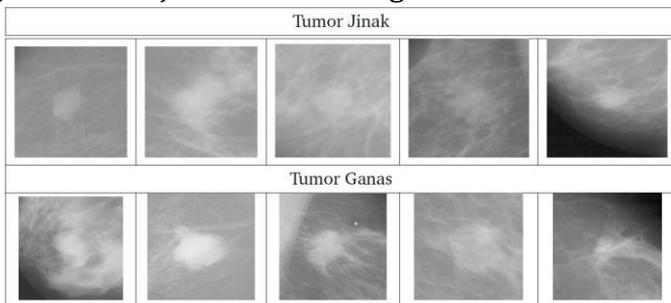
- a. Anamnesis, elemen dasar yang perlu dianamnesis dari kelainan payudara adalah:
  1. Untuk semua wanita : usia saat menarche, jumlah kehamilan, jumlah lahir hidup, usia saat melahirkan pertama, riwayat keluarga menderita kanker payudara termasuk usia terkena kanker dan ada/tidak kelainan payudara kontralateral, riwayat biopsi payudara.
  2. Untuk premenopause : tanggal menstruasi terakhir, lama dan keteraturan siklus menstruasi, penggunaan kontrasepsi oral.
  3. Untuk pasca menopause: tanggal menopause, penggunaan HRT (*Hormone replacement therapy*) (Suyatno, 2015).
- b. Kanker payudara dapat ditemukan secara dini dengan melakukan SADARI. SADARI adalah upaya untuk menetapkan adanya benjolan atau tidak dalam payudara yang dilakukan dengan perabaan. Waktu terbaik untuk memeriksa payudara sendiri yaitu setelah siklus menstruasi atau pada hari ke 7–10 setelah hari pertama menstruasi. Jika siklus menstruasi tidak teratur atau kadang-kadang dalam sebulan tidak terjadi, dapat dilakukan pada hari yang sama pada setiap bulan. Pada wanita yang sudah mengalami menopause dapat dilakukan secara rutin setiap bulan (Sudayasa, Nurjannah dan Ridwan, 2017). Tingkat sensitivitas SADARI (kemampuannya untuk mendeteksi kanker payudara) sekitar 20-30% (Setyawan, Rahmawati dan Fatmawati, 2019).
- c. USG payudara adalah pemeriksaan non-invasif yang dapat membedakan antara masa solid dengan masa kistik. Jika dilihat secara keseluruhan sensitivitas USG payudara untuk massa payudara adalah 86% (Sethiadarma, Kuntjoro dan Utomo, 2019).
- d. Anjuran skrining mammografi untuk deteksi dini kanker payudara menghasilkan bertambah banyaknya penemuan lesi payudara yang masih terlokalisasi. Mamografi adalah teknik yang digunakan untuk mendeteksi tumor payudara secara dini

menggunakan sistem sinar-X dosis rendah dan radiasi yang dipancarkan oleh mesin mamografi aman bagi tubuh, yaitu 0,7 smV. Keberadaan tumor pada payudara dapat dilihat dari pola tekstur citra mammogram. Pada citra mammogram normal (A) dan citra mammogram abnormal (B) terdapat massa (terindikasi adanya tumor). Massa adalah lesi dan biasanya muncul pada mammogram sebagai daerah yang relatif padat, dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar 11.4.** Citra *Mammogram* Normal (A) Dan Abnormal (B)  
Sumber : (Wisudawati, 2021).

Karakteristik massa seperti bentuk, batas tepi, dan densitas pada citra mammogram dapat digunakan sebagai acuan untuk mengelompokkan payudara ke dalam tumor jinak ataupun tumor ganas. Gambar 11.5. menunjukkan area massa pada citra mammogram tumor jinak dan tumor ganas.



**Gambar 11.5.** Massa Tumor jinak dan Tumor Ganas pada  
Citra *Mammogram*  
Sumber : (Wisudawati, 2021).

Massa digambarkan oleh tiga fitur, yaitu bentuk atau kontur, batas tepi, dan densitas. Pengelompokan tumor jinak dan tumor ganas pada karakteristik massa berdasarkan *Breast Imaging-Reporting and Data System* (BI-RADS) descriptor dapat dilihat pada Tabel 11.1.

**Tabel 11.1.** Kelompok Tumor Jinak dan Tumor Ganas pada Karakteristik Massa Berdasarkan *BI-RADS Descriptor*

Karakteristik	<i>BI-RADS Descriptor</i>	Fitur Jinak	Fitur Ganas
Bentuk		<i>Oral, Round</i>	<i>Irreguler, lobulated, architectural distortion</i>
Massa	Tepi	<i>Circumscribed</i>	<i>Microbulated, spiculated, obscured, ill-defined</i>
	Densitas	<i>Fat, low, equal</i>	<i>High</i>

Sumber : (Wisudawati, 2021).

- e. Diagnosis histopatologi merupakan langkah penting untuk menentukan penyebab dan tatalaksana selanjutnya yang tepat. Prosedur biopsi sebagian besar dilakukan secara perkutan dengan panduan modalitas pencitraan. Biopsi lesi payudara perkutan merupakan metode diagnostik terpilih dibandingkan teknik konvensional terbuka. Biopsi lesi payudara perkutan merupakan metode diagnostik terpilih dibandingkan teknik konvensional terbuka. Metode perkutan menjadi pilihan sebab dapat memberikan trauma yang lebih ringan, komplikasi

rendah dan tidak menyebabkan distorsi arsitektur jaringan payudara serta dapat dilakukan dalam pelayanan rawat jalan.

Beberapa teknik biopsi payudara perkutan yaitu : biopsi aspirasi jarum halus/*Fine Needle Aspiration Biopsy* (FNAB), biopsi *core*, dan *Vacuum-Assisted Breast Biopsy* (VABB). Pada teknik biopsi perkutan, penentuan lesi payudara dapat dilakukan dengan palpasi tangan (*palpation guided*) atau menggunakan panduan pencitraan (ultrasonografi/ USG), mammografi stereotaktik, atau *magnetic resonance imaging/MRI* (Wibisana dan Sobri, 2019).

#### **11.4.6 Pengobatan**

Keputusan pengobatan dibuat bersama oleh pasien dan dokter setelah mempertimbangkan stadium dan karakteristik biologis kanker, usia dan preferensi pasien, dan risiko dan manfaat yang terkait dengan setiap opsi. Kebanyakan wanita dengan kanker payudara stadium awal akan menjalani beberapa jenis operasi, yang sering dikombinasikan dengan perawatan lain untuk mengurangi risiko kekambuhan, seperti terapi radiasi, kemoterapi, terapi hormonal (endokrin), dan/atau terapi target. Pasien dengan penyakit metastatik terutama diobati dengan sistemik terapi, yang dapat meliputi kemoterapi, terapi target, dan terapi hormon.

##### **a. Operasi**

Tujuan utama dari operasi kanker payudara adalah untuk menghilangkan kanker dari payudara dan untuk menentukan stadium penyakit. Perawatan bedah untuk kanker payudara melibatkan konservasi payudara operasi (BCS) atau mastektomi. Dengan BCS (juga dikenal sebagai parsial mastektomi atau lumpektomi), hanya jaringan kanker ditambah pelek jaringan normal (margin tumor) diangkat. Mastektomi sederhana atau total termasuk pengangkatan seluruh payudara. Radikal yang dimodifikasi mastektomi termasuk pengangkatan seluruh payudara

ditambah getah bening simpul di bawah lengan, tetapi tidak termasuk pengangkatan yang mendasarinya otot dinding dada, seperti mastektomi radikal. Radikal mastektomi sudah jarang dilakukan lagi karena pada kebanyakan kasus pengangkatan otot dada yang mendasarinya tidak diperlukan untuk menghilangkannya semua kanker.

b. Terapi radiasi

Terapi radiasi adalah penggunaan sinar atau partikel berenergi tinggi untuk membunuh sel kanker. Radiasi sering digunakan setelah operasi untuk menghancurkan sel kanker yang tersisa di payudara, dinding dada, atau ketiak daerah. BCS hampir selalu diikuti dengan terapi radiasi karena telah terbukti mengurangi risiko kekambuhan kanker payudara sekitar 50% dan risiko relatif kematian akibat kanker payudara sebesar sekitar 20% pada sebagian besar pasien.<sup>243</sup> Meskipun terdapat risiko yang lebih tinggi kekambuhan lokal (kanker kembali ke payudara) dengan BCS dibandingkan dengan mastektomi, uji klinis dengan lebih dari 20 tahun data tindak lanjut telah mengkonfirmasi bahwa seorang wanita yang memilih BCS dan radiasi akan memiliki kelangsungan hidup jangka panjang yang diharapkan sama seperti jika dia telah memilih mastektomi.<sup>244-246</sup> Beberapa diobati dengan mastektomi pasien juga mendapat manfaat dari radiasi jika tumor mereka lebih besar dari 5 cm atau jika kankernya ditemukan di kelenjar getah bening. Radiasi bisa juga dapat digunakan untuk mengobati gejala kanker payudara stadium lanjut, terutama bila sudah menyebar ke sistem saraf pusat atau tulang.

c. Kemoterapi

Manfaat kemoterapi tergantung pada banyak faktor, termasuk ukuran tumor, jumlah kelenjar getah bening terlibat, adanya reseptor estrogen atau progesteron, dan jumlah protein yang dibuat oleh sel kanker. rangkap tiga negatif dan kanker payudara cenderung lebih sensitif

terhadap kemoterapi, sedangkan tumor umumnya kurang responsif. Ada juga panel gen (seperti Oncotype DX, PAM 50 ROR, dan *MammaPrint*) yang dapat membantu menilai risiko kekambuhan pada wanita dengan kanker payudara stadium awal dan berpotensi mengidentifikasi mereka yang lebih mungkin mendapat manfaat dari kemoterapi. Uji klinis saat ini sedang dilakukan untuk evaluasi lebih lanjut nilai prediktif dari tes ini pada wanita dengan tingkat menengah skor risiko dan orang-orang dengan penyakit node positif.

d. Terapi hormon

Estrogen, hormon yang diproduksi oleh indung telur selain jaringan lain, mendorong pertumbuhan kanker payudara. Pasien dengan kanker payudara dapat diberikan hormonal terapi (juga disebut terapi endokrin) untuk menurunkan kadar estrogen atau untuk memblokir efek estrogen pada pertumbuhan kanker payudara sel. Obat ini berbeda dengan hormon pascamenopause terapi, yang benar-benar meningkatkan kadar hormon dalam tubuh. Kanker payudara pada premenopause dan postmenopause perempuan dapat diperlakukan berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afiani, N., Ratnaningsih, A. dan Afroni, R. (2021) "Pengaruh Perawatan Luka Dengan Prinsip Steril Untuk Mencegah Kejadian Infeksi Pada Post OP Tumor Payudara," *Jurnal Keperawatan Indonesia*, hal. 1-9.
- Awaliyah, N., Pradhatmo, H. dan Kusnanto, H. (2017) "Penggunaan kontrasepsi hormonal dan kejadian kanker payudara di rumah sakit Dr . Sardjito," *Berita Kedokteran Masyarakat (BKM Journal of Community medicine and Public Health)*, 33(10), hal. 487-494. Tersedia pada: <https://jurnal.ugm.ac.id/bkm/article/view/22812>.
- Efrizal W, 2021. *Nutritional Care for Mothers with Mastitis*. Jurnal Gizi Kesehatan. Volume 13 Nomor 1. <https://jurnalgizi.unw.ac.id/index.php/JGK/article/view/100/84>
- Gultom Fajar; Widyadhari; Gogy Yonathan (2021) "Profil Penderita Dengan Tumor Payudara Yang Dibiopsi Di Rumah Sakit Siloam Mrccc Semanggi Pada Tahun 2017-2018," *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*, 9(2), hal. 1342-1346. doi:10.37304/jkupr.v9i2.3525.
- Haryati, F. dan Sari, D.N.A. (2019) "Hubungan body image dengan kualitas hidup pada pasien kanker payudara yang menjalankan kemoterapi," *Health Sciences and Pharmacy Journal*, 3(2), hal. 54-59. doi:10.32504/hspj.v3i2.138.
- Indrati, R. (2005) "Faktor faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian kanker payudara wanita," (March), hal. 1-8. doi:10.13140/RG.2.2.23059.17441.
- Koren, S. dan Bentires-Alj, M. (2015) "Breast Tumor Heterogeneity: Source of Fitness, Hurdle for Therapy," *Molecular Cell*, 60(4), hal. 537-546. doi:10.1016/j.molcel.2015.10.031.

- Rinjaya, T., Ilmiawan, M.I. dan Mardhia, M. (2022) "Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Sirsak terhadap Histologi Tumor Payudara Tikus Putih Betina Sprague Dawley," *Cermin Dunia Kedokteran*, 49(9), hal. 484–488. doi:10.55175/cdk.v49i9.2030.
- Sethiadarma, A., Kuntjoro, P.L. dan Utomo, A.W. (2019) "Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Hormonal Terhadap Kejadian Tumor Payudara: Studi Pada Wanita Yang Melakukan Pemeriksaan Ultrasonografi Payudara Di RSUP DR. Kariadi Dan RS Ken Saras, Semarang," *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 8(2), hal. 892–909.
- Setyawan, F.E.B., Rahmawati, S. dan Fatmawati, N. (2019) "Analisis Faktor Perilaku terhadap Deteksi Dini Tumor Payudara dengan Tindakan SADARI pada Siswi SMA di Kota Malang," *Herb-Medicine Journal*, 2(2), hal. 79. doi:10.30595/hmj.v2i2.5629.
- Society, A.C. (2016) *Breast Cancer Facts & Figures 2015-2016*, American Cancer Society.
- Sudayasa, I.P., Nurjannah, S.A. dan Ridwan, S. (2017) "Pengaruh penyuluhan sadari terhadap pengetahuan wanita usia subur untuk deteksi dini tumor payudara," (April), hal. 21–26. Tersedia pada: <http://ojs.innov-center.org/index.php/snrkt2017/article/view/4>.
- Suyatno (2015) "Peran Pembedahan Pada Tumor Jinak Payudara," *Majalah Kedokteran Andalas*, 38(1), hal. 12–27. Tersedia pada: <http://jurnalmka.fk.unand.ac.id>.
- Trisanti, I. dan Nasriyah (2019) "Mastitis (Literature Review)," *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 10(2), hal. 330–337.

- Utami, S. dan Yuliana, N. (2020) "Gambaran Tingkat Pengetahuan Mahasiswi D3 Keperawatan Tentang Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) Di Fakultas Kesehatan Universitas SAMAWA," *Jurnal Kesehatan Samawa*, hal. 1–6.
- Wibisana, I.G. dan Sobri, F.B. (2019) "Biopsi Tumor Payudara," *Cermin Dunia Kedokteran*, 47(8), hal. 440. doi:10.55175/cdk.v47i8.779.
- Wisudawati, L.M. (2021) "Klasifikasi Tumor Jinak Dan Tumor Ganas Pada Citra Mammogram Menggunakan Gray Level Co-Occurrence Matrix (GlcM) Dan Support Vector Machine (Svm)," *Jurnal Ilmiah Informatika Komputer*, 26(2), hal. 176–186. doi:10.35760/ik.2021.v26i2.4897.
- Yang, W.T. *et al.* (2019) "Effective treatment of bovine mastitis with intramammary infusion of angelica dahurica and rheum officinale extracts," *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 2019(II). doi:10.1155/2019/7242705.
- Yu, Z., Sun, S. dan Zhang, Y. (2018) "High-Risk Factors For Suppurative Mastitis in Lactating Women," *Medical Science Monitor*, 24, hal. 4192–4197. doi:10.12659/MSM.909394.
- Yusra, V., Machmud, R. dan Yenita, Y. (2016) "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Pengetahuan Wanita Usia Subur Tentang 'SADARI' di Nagari Painan," *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(3), hal. 697–704. doi:10.25077/jka.v5i3.604.
- Zadrozny, S. *et al.* (2018) "Effect of Postnatal HIV Treatment On Clinical Mastitis Breast Inflammation in HIV-Infected Breastfeeding Women," *HHS Public Access, Author manuscript*, 31(2), hal. 134–143. doi:10.1111/ppe.12337.Effect.



# **BAB 12**

## **TUMOR JINAK ORGAN REPRODUKSI WANITA**

**Oleh Martini**

### **12.1 Pendahuluan**

Kesehatan reproduksi wanita sangat berpengaruh dan mempunyai peran yang penting terhadap kelanjutan generasi penerus suatu negara. Derajat kesehatan merupakan suatu hal yang penting dan untuk mencapai derajat kesehatan tersebut salah satunya dengan cara memonitor kesehatan wanita, kesehatan reproduksi merupakan hal yang penting karena hal itu berdampak luas, memengaruhi beberapa aspek dalam kehidupan, dan merupakan salah satu parameter kemampuan negara dalam melaksanakan layanan kesehatan terhadap masyarakat (Prawirohardjo S., 2019). WHO (2009) menyatakan jika kesehatan fisik, jiwa dan sosial secara utuh tidak hanya individu yang menderita penyakit atau kelemahan dalam segala hal yang berkaitan dengan sistem reproduksi dan kegunaan serta prosesprosesnya merupakan arti dari kesehatan reproduksi. (Pratiwi, 2013)

### **12.2 Konsep Dasar Onkologi**

Onkologi adalah cabang ilmu yang berhubungan dengan kanker dan tumor saat ini onkologi telah berkembang dan ditunjang oleh berbagai penemuan teknologi untuk membantu penyembuhan dari penderita yang mengalami tumor dan kanker. Dalam kasus-kasus yang terkait dengan onkologi untuk menegakkan diagnosis memerlukan alat diagnostik misalnya

pemeriksaan laboratorium darah penanda tumor atau kanker ataupun alat canggih seperti alat sinar X, CT scan, MRI pemindaian, USG dan pemeriksaan mikroskopis. (Prawirohardjo S., 2019)

Tumor adalah setiap benjolan abnormal dalam tubuh tumor terdapat dua jenis yaitu tumor jenis non neoplasma dan tumor jenis neoplasma. Tumor non neoplasma terdiri dari beberapa jenis yaitu :

3. Kista yaitu tumor yang berupa kantong dan berisi cairan encer atau setengah padat. Sebagian kecil kista adalah non neoplasmilase hanya kita bisa tertentu yang merupakan neoplasma misalnya kista
2. Radang atau pembesaran tumor akibat proses radang yang disebabkan oleh infiltrasi atau sebutkan sel-sel radang edema atau pasodilatasi
3. Hipertrofi adalah pembesaran suatu organ akibat bertambah besarnya sel-sel jaringan penyusunnya
4. Hiperplezia pembesaran suatu organ akibat bertambah banyaknya sel-sel jaringan penyusunnya
5. Displasia pembesaran suatu organ akibat bertambah banyaknya dan bertambah besarnya sel-sel jaringan penyusunnya disertai dengan susunan sel-sel jaringan yang berbeda.

### **12.3 Tumor Jinak Organ Reproduksi**

Tumor (berasal dari bahasa latin *Tumere*, yang berarti *bengkak*), merupakan salah satu dari lima karakteristik inflamasi. Namun istilah ini sekarang digunakan untuk menggambarkan pertumbuhan jaringan biologis yang tidak normal. Pertumbuhannya dapat digolongkan sebagai ganas (*alignan*) atau jinak (*benign*). Tumor ganas disebut kanker. Kanker memiliki potensi untuk menyerang dan merusak tissue dan berdekatan dan menciptakan metastasis. Tumor jinak tidak

menyerang tissue berdekatan dan tidak menyebarkan benih metastasis, tetapi dapat tumbuh secara lokal menjadi besar. Mereka biasanya tidak tumbuh kembali setelah penyingkiran melalui operasi. Tumor Organ reproduksi merupakan tumor yang tumbuh di jalan lahir, bisa jinak ataupun ganas (kanker). (Setiyaningrum, 2018).

### **12.3.1 Tumor Jinak Vulva**

#### **1. Kista Bartholini**

Kista bartholini merupakan kista berukuran relative besar yang paling sering dijumpai. Kelenjar bartholini terletak pada 1/3 posterior dari setiap labium mayus dan muara dari duktus skretorius dari kelenjar ini, berada tepat didepan (eksternal) hymen pada posisi jam 4 dan 8. Pembesaran kistik tersebut terjadi akibat parut setelah infeksi (terutama yang disebabkan oleh nisereria gonorea dan kadang-kadang streptokok dan stafilokok) atau trauma yang kemudian menyebabkan sumbatan pada saluran ekskresi kelenjar bartholini. Bila pembesaran kelenjar bartholini terjadi pada usia pascamenopause, sebaiknya dilakukan pemeriksaan secara seksama terkait dengan resiko tinggi terhadap keganasan.

Peradangan pada kista yang terbentuk akibat sumbatan duktus skretorius dan kelenjar bartholini dapat juga terjadi secara kronis dan berlangsung hingga bertahun-tahun. Untuk jenis ini, biasanya diameter indurasi kista, tidak mencapai ukuran yang besar sehingga penderita juga tidak menyadari adanya kelainan ini. Lokasi kista juga berada di dinding sebelah dalam pada 1/3 bawah labium mayus. Infeksi sekunder atau eksaserbasi akut yang berat dapat menyebabkan indurasi yang luas, reaksi peradangan, dan nyeri sehingga menimbulkan gejala klinik berupa nyeri, dispareunia, ataupun demam. (Setiyaningrum, 2018)

- **Gambaran Klinik**

Bila pembesaran kistik ini tidak disertai dengan infeksi lanjutan atau sekunder, umumnya tidak akan menimbulkan gejala-gejala khusus dan hanya dikenali melalui palpasi.

Sementara itu, infeksi akut disertai penyumbatan, indurasi dan peradangan. Gejala akut inilah yang sering membawa penderita untuk memeriksakan dirinya. Gejala utama akibat infeksi biasanya berupa nyeri sentuh dan dyspareunia. Pada tahap supuratif, dinding kista berwarna kemerahan, tegang, dan nyeri. Bila sampai pada tahap eksudatif dimana sudah terjadi abses, maka rasa nyeri dan ketegangan dinding kista menjadi sedikit berkurang disertai dengan penipisan dinding di area yang lebih putih dari sekitarnya. Umumnya hanya terjadi gejala dan keluhan local dan tidak menimbulkan gejala sistemik kecuali apabila terjadi infeksi yang berat dan luas.(Prawirohardjo S., 2019)

- **Terapi**

Terapi utama pada penderita kista bartholini adalah insisi dinding kista dan drainase cairan kista atau abses, yang disebut dengan prosedur marsupialisasi. Pengosongan dan drainase eksudat abses dapat pula dilakukan dengan memasang kateter ward. Insisi dan drainase sederhana, hanya dapat mengurangi keluhan penderita untuk sementara waktu karena jenis insisi tersebut akan diikuti dengan obstruksi ulangan sehingga terjadi kembali kista dan infeksi yang memerlukan tindakan insisi dan drainase ulangan. Berikan juga antibiotika untuk mikroorganisme yang sesuai dengan hasil pemeriksaan apus atau kultur bakteri.

## 2. Kista Pilosebacea

### ▪ Gambaran Umum

Merupakan kista yang paling sering ditemukan di vulva. Kista ini terbentuk akibat adanya penyumbatan yang disebabkan oleh infeksi atau akumulasi material sebum pada saluran tersebut pada duktus sekretorius kelenjar minyak (*block- age of sebaceous duct*). Kista yang berasal dari lapisan epidermal biasanya dilapisi oleh epitel skuamosa dan berisi materiis minyak atau lemak dan epitel yang terlepas dari dinding dalam kista. Kista inklusi epidermal dapat terjadi dari trauma(benturan) atau prosedur klinik (penjahitan) mukosa vulva yang membawa material atau fragmen epidermal.

### ▪ Gambran Klinik

Sebagian besar kista epidermal terbentuk dari okulasi duktus pilosebacea. Kista jeis ini, umumnya berdiameter kecil, soliter dan asimtomatik. Pada kondisi tertentu, kista ini dapat terjadi di beberapa tempay pada labia mayora. Pembentukan kista pilosebacea jenis insklusif, tidak terkait degan trouma dan fragmen epidermal dilapisa bawah kulit. Kista jenis ini berasal dari jaringan embrionik yang pada akhirnya membentuk susunan epitel kelenjar pada lapisan epidermis. Umumnya, kista pilosebacea tidak membesar dan asimtomatik kecuali apabila dianggap mengganggu estetika atau mengalami infeksi sekunder maka perlu dilakukan eksisi dan terapi antibiotika

- Terapi

Walaupun dapat berjumlah lebih dari satu, kista pilosebacea tidak banyak menimbulkan keluhan kecuali apabila terjadi infeksi sehingga menimbulkan rasa nyeri lokal dan memerlukan tindakan insisi dan drainase.

### 3. Hidradenoma Papilaris

- Gambaran Umum

Kulit di daerah mons pubis dan labia mayora, banyak mengandung kelenjar keringat. Kelenjar apokrin ini akan mulai berfungsi secara normal setelah masa pubertas. Sebagian besar hidradenoma merupakan kista soliter dan degan diameter kurang dari 1 cm. Hidradenoma pada vulva mirip degan gangguan serupa yang terjadi pada daerah aksila dan akan semakin bermaslh jika disertai degan iritasi lokan yang kronis.

- Gambaran Klinik

Terjadi penyumbatan pada duktus sekretorius kelenjar keringat dapat menimbulkan kista- kista kecil (*microcyst*) yang disertai degan rasa gatal dan hal ini di kenal sebagai penyakit fox- fordyce. Penyebab utama infeksi kelenjar apokrin di daerah ini adalah streptokok atau stafilokok. Infeksi infeksi berulang dan berat dapat menimbulkan abses dan sinus-sinus eksudatif dibawah kulit dimana kondisi ini dikenal sebagai hidradenitis supurativa, yang seringkali di kelirukan sebagai folikulitis. Pada kondisi yang semakin buruk, dapat terjadi destruksi jaringan, eksudasi, dan limfedema sehingga menyerupai limfopatia. Tahapan akhir dari hidradenoma, menyebabkan bintik -bintik atau penjolan halus papilomatosa pada kulit vulva

sehingga menyerupai infeksi difusi pada kelenjar sebacea.

- Terapi

Untuk lesi ringan yang disertai pembentukan pustulasi berulang, perjalanan penyakitnya dapat dimodifikasi dengan penggunaan pil kontrasepsi hormonal karena sekresi kelenjar apokrin fungsional pada area lesi dapat dikurangi. Pil kontrasepsi hormonal tersebut dapat pula digunakan untuk mengurangi pruritus kronis pada sindroma fox-fordyce pada penderita hidradenoma. Eksisi hanya dapat dilakukan pada hidradenoma soliter dengan keluhan utama pruritus vulva. Pada gangguan yang bersifat supuratif dan ekstensif, biasanya dilakukan tindakan debridement untuk menghentikan proses deskrutif terhadap struktur normal jaringan epidermal.

#### 4. Hidrokel Kanalis Nuck

- Gambaran Umum

Penyumbatan prosesus vaginalis yang persisten (*canal of nuck*) juga dapat menimbulkan tumor kistik atau hidrokel. Dalam fase tumbuh kembang bayi di dalam kandungan, insersio dari ligamentum rotundum pada labia mayora, diikuti dengan lipatan peritoneum yang dikenal sebagai kanalis dari nuck. Kanalis ini akan mengalami obliterasi pada pertumbuhan selanjutnya. Pada kondisi tertentu, kanalis ini tetap ada hingga usia dewasa sehingga menjadi tempat akumulasi cairan serosa dan terbentuk hidrokel (*hydrocele of the canal of nuck*).

- **Gambaran Klinik**

Tumor kistik ini bermanifestasi sebagai penonjolan translusen yang memanjang 1/3 atas labium mayus dan dapat meluas sehingga ke kanalis inguinalis. Kadangkala cairan di dalam kista tersebut dapat dikempiskan dengan cara menekan penonjolan kistik tersebut secara perlahan-lahan atau, malahan dapat mengempis sendiri apabila penderita berbaring karena adanya hubungan kanalis nuck dengan kavum peritoneum. Jika terjadi herni inguinalis pada penderita ini, maka jalur masuk usus ke labium mayus adalah melalui kanalis nuck.

- **Terapi**

Upaya untuk menghilangkan kista kanalis nuck dilakukan dengan jalan melakukan eksisi kantung kista yang terjadi.

## 5. Fibroma Vulva

- **Gambaran Umum**

Fibroma merupakan tumor padat vulva yang paling banyak ditemukan. Tumor ini merupakan proliferasi dari jaringan fibroblast labium mayus. (Robert A Schwartz, 2021)

- **Gambaran Klinik**

Hampir sebagian besar fibroma pada vulva merupakan tumor bertangkai dengan diameter kecil dan tidak dikenali oleh penderita. Pertumbuhan lanjut dan pembesaran ukuran fibroma sehingga menimbulkan gangguan aktivitas seksual/membatasi mobilitas penderita menyebabkan mereka datang ke fasilitas kesehatan atau klinisi. Dengan demikian, gangguan atau gejala yang ditimbulkan sangat

tergantung dari diameter tumor. Penderita mungkin tidak menyadari adanya pertumbuhan neoplastik dan tidak mengeluhkan sesuatu, tetapi bila pertumbuhan tumor tergolong cepat, maka dapat timbul gejala-gejala mekanis seperti nyeri, dorongan pada uretra, gangguan pada saat senggama terkait dengan diameter tumor dan organ sekitar yang terdesak/terdorong. (Robert A Schwartz, 2021)

- Terapi

Eksisi fibroma melalui prosedur operatif merupakan cara terbaik untuk mengangkat tumor padat vulva. Seperti halnya dengan berat ringannya gejala, maka mudah atau susahya eksisi fibroma sangat tergantung dari lokasi dan diameter tumor.

- Terapi  
Eksisi.

## 6. Kista Gartner (Gartner's Duct Cyst)

Kista ini berasal dari sisa kanalis Wolffii (disebut juga Duktus Gartner) yang berjalan di sepanjang permukaan anterior dan bagian atas vagina. Diameter kista sangat tergantung dari ukuran duktus dan kapasitas tamping cairan di dalamnya sehingga bias dalam ukuran yang relative kecil (tidak menimbulkan penonjolan) hingga cukup besar untuk mendorong dinding vagina ke arah tengah lumen atau malahan dapat memenuhi lumen dan mencapai introitus vagina.

Lokasi utama kista Gartner adalah bagian anterolateral puncak vagina. Pada perabaan, kista ini bersifat kistik, dilapisi oleh dinding translusen tipis yang tersusun dari epitel kuboid atau kolumner, baik dengan atau tanpa silia dan kadang-kadang tersusun

dalam beberapa lapisan (stratified). Ruang gerak kista agak terbatas terkait dengan topografi duktus Gartner di sepanjang alurnya pada puncak vagina. Terapi insisi dinding anterolateral vagina dan eksisi untuk mengeluarkan kista dari sisa kanalis Wolffii ini.

## 7. Fibroma Vagina

- Gambaran Umum

Tumor ini berasal dari proliferasi fibroblas di jaringan ikat dan otot polos vagina. Ukuran tumor bervariasi mulai dari nodul kecil di bawah kulit hingga tumor polipoid yang berukuran besar. Tumor berukuran besar seringkali mengalami degenerasi miksomatosa sehingga konsistensinya menjadi lebih lunak dan kistik.

- Gambaran Klinik

Fibroma pada vagina tidak akan menimbulkan keluhan atau gejala klinik tertentu apabila berdiameter kecil. Gejala akan timbul dengan semakin besarnya diameter tumor. Tumor ini hanya menyebabkan in durasi kecil di bawah mukosa apabila ukurannya kecil dan mungkin menyebabkan dyspareunia apabila ukurannya besar.

## 8. Adenosis Vagina

- Gambaran Umum

Beberapa decade yang lalu Sandberg melaporkan banyaknya jenis tumor ini pada perempuan dewasa dan mengaitkannya dengan pemberian estrogen selama kehamilan. Akan tetapi dengan masih adanya temuan baru adenosis vagina dan tidak digunakannya DES selama beberapa decade ini, maka patofisiologi penyakit ini telah mengalami banyak perubahan. Efek

serupa estrogen diduga masih berperan di dalam pengembangan kanalis urogenitalis dan proses fusi urogenital dan system mesonefron serta perubahan degenerative zona transformasi kanalis vaginalis bagian bawah, penelitian Herbs juga menegaskan adanya transformasi yang lebih lambat dan anomaly penempatan jaringan paramesonefros menjadi lebih kebawah (seharusnya di atas zona skuamo-skulumner).

- Gambaran Klinik

Umumnya berupa area yang mengalami penebalan mukosa dengan permukaan kasar serta ditutupi oleh oksudat mucus dari epitel kelenjar yang melapisi permukaan tumor ini. Bila tidak mencapai ukuran yang besar, lesi ini tidak menimbulkan gejala atau gangguan fungsi organ genitalia.

- Terapi

Eksisi dengan teknik bedah konvensional. Bila batas lesi tidak jelas, dapat dilakukan teknik eksisi secara ablative karena dikhawatirkan terjadi komplikasi terhadap organ sekitar (kandung kemih dan rectum).

## 9. Endometriosis Vagina

Tidak jarang endometriosis vagina dikelirukan dengan adenosis vagina. Lokasi yang paling sering adalah fornix posterior (*cul-de-sac*) dan bermanifestasi sebagai nodul sub-epitel atau lesi yang selalu mengalami perdarahan irregular. Diagnosis pasti dapat ditegakkan dengan memeriksa specimen biopsy di tempat lesi. Pengobatan endometriosis di bagian bawah ini adalah sama dengan endometriosis di rongga pelvik

### 12.3.2 Tumor Jinak Serviks

#### 1. Kista Nabothi (Kista Retensi)

- Gambaran Umum

Epitel kelenjar endoserviks tersusun dari jenis kolumner tinggi yang sangat rentan terhadap infeksi atau epidermidiasi skuamosa. gangguan lanjut feksi atau proses restrukturisasi endoserviks menyebabkan metaplasia skuamosa maka muara kelenjar endoserviks akan tertutup. Penutupan muara duktus kelenjar menyebabkan sekret tertahan dan berkembang menjadi kantong kista. kista ini dapat berukuran mikro hingga makro dan dapat dilihat secara langsung oleh pemeriksa.

- Gambaran Klinik

Kista naboti tidak menimbulkan gangguan sehingga penderita juga tidak pernah mengeluhkan sesuatu terkait dengan adanya kista ini. Pada pemeriksaan inspekulo, kista naboti terlihat sebagai penonjolan kistik di area endoserviks dengan batas yang relatif tegas dan berwarna lebih muda dari jaringan disekitarnya. Hal ini disebabkan oleh timbulnya cairan musim yang tertangkap didalam duktus sekretorius kelenjar endoserviks. Pada beberapa keadaan, pembuluh darah dimukosa endoserviks (diatas kista) menjadi terlihat lebih nyata karena pembuluh darah berwarna merah menjadi kontras diatas dasar yang berwarna putih kekuningan kista naboti yang berada pada pars vaginalis endoserviks menunjukkan adanya epitel kolumner yang ektopik dan kemudian mengalami metaplasia sekuamosa. Semakin jauh keberadaan kista naboti menunjukkan semakin luasnya zona transisional ekto dan endoserviks titik.

- Terapi  
Tidak diperlukan terapi khusus untuk kista nabothi.

## 2. Polip Serviks

- Gambaran Umum

Polip merupakan lesi atau tumor padat serviks yang paling sering dijumpai. Tumor ini merupakan panjulan dari bagian endoserviks atau intramukosal serviks dengan variasi eksternal atau regio vaginal serviks. Dari sekitar 25.000 spesimen ginekologik dengan 4% polip serviks, Farrar, dan Nedoss hanya menemukan sedikit sekali polip yang berasal dari ekroserviks.

- Gambaran Klinik

Polip serviks bervariasi dari tunggal hingga multipel, berwarna merah terang, rapuh, dan strukturnya menyerupai spons. Kebanyakan polip ditemukan berupa panjulan berwarna merah terang yang terjepit atau keluar dari ostium serviks. Walaupun sebagian besar polip berdiameter kecil tetap pertumbuhannya mungkin saja mencapai ukuran beberapa sentimeter panjang tangkai polip juga bervariasi dari ukuran dibawah 1cm (protrusi melalui ostium serviks) hingga mencapai beberapa sentimeter sehingga memungkinkan ujung distal polip mencapai atau keluar dari introitus vagina.

Bila polip serviks berasal dari ekroserviks maka warna polip menjadi lebih pucat dan strukturnya lebih kenyal dari polip endoserviks. Ukuran polip ekroserviks dapat mencapai diameter beberapa sentimeter dan tangkainya dapat mencapai ukuran yang sama dengan jari kelingking. Gambaran histopatologis polip adalah sama dengan jaringan

asalnya. Umumnya, permukaan polip tersusun dari selapis epitel kolumnar yang tinggi (seperti hanya endoserviks), epitel kelenjar serviks, dan stroma jaringan ikat longgar yang difiltrasi oleh sel bulat dan edema. Tidak jarang, ujung polip mengalami nekrotik atau ulserasi sehingga dapat menimbulkan perdarahan terutama sekali pascasenggama. Epitel endoserviks pada polip seringkali mengalami metaplasia skuamosa dan serbuk sel radang sehingga menyerupai degenerasi ganas.

- Terapi

Karena pada umumnya polip bertangkai dan dasarnya mudah terlihat, maka dapat diekstirpasi dengan mudah. Sehingga melakukan pemutaran tangkai, biasanya juga dilakukan pembersihan dasar tangkai dengan kutret atau kerokan. Untuk meminimalisasi jumlah perdarahan dapat dilakukan pemutusan tangkai polip dengan kauterunipolar/bipolar. Apabila jumlah polip lebih dari satu dan dasar polip menjadi sulit untuk dilihat secara langsung, sebaiknya dilakukan tindakan dilatasi serviks sebelum tindakan ekstirpasi atau kauterisasi.

### 3. Papiloma Serviks

- Gambaran Umum

Papiloma serviks tergolong sebagai neoplasma jinak serviks yang terutama tumbuh pada pars vaginalis servik. Papiloma terdiri dari 2 jenis, yaitu proyeksi papilaris eksoserviks dimana bagian tengah tersusun dari jaringan ikat fibrosa dibagian tengah yang dilapisi oleh lapisan epitel skuamosa. Jenis pertama merupakan pertumbuhan neoplastik jinak murni. Jenis kedua

adalah kondilomata serviks yang bermanifestasi sebagai tumor dalam kisaran beragam, mulai dari tonjolan miror yang rata hingga gambaran papilomatosa seperti kondiloma akuminata.

Penonjolan ini terjadi akibat ititasi atau rangsangan kronis human papiloma virus (hPV). pada populasi normal, insidens kondiloma akuminata adalah 1%- 2% dan proporsinya sangat meningkat dilokalisasi praktisi seks komersial (PSK) atau klinik Penyakit Menular Seksual. Penelitian azhari pada tahun 1997 dilokalisasi PSK sumatra selatan, insidens hPV adalah 18%-22%.

- **Gambaran Klinik**

Tidak dijumpai gejala khusus pada penderita papiloma serviks. Pada hampir semua kasus, papiloma ditemukan saat melakukan pemeriksaan rutin atau program penapisan massal (mass screening) dengan pemeriksa apus Papanicolaoun atau kolposkopi. Pencegahan penulatan kondiloma akuminata (hPV) dilakukan dengan melakukan seks aman atau menggunakan kondom.

- **Terapi**

Papiloma soliter dapat ditanggulangi dengan eksisi dengan tindakan bedah konvensional atau kauterisasi unipolar/bipolar. Kondiloma akuminata dapat dihilangkan dengan menggunakan jepit biopsi (bila berukuran kecil), tetapi bila mencakup permukaan yang luas, dilanjutkan untuk menggunakan desikasi ektrik, krioterapi, eksisi dengan kateurisasi atau vapisasi dengan laser. Pemberian 5-fluorourasil secara topikal, juga memberikan hasil yang baik tetapi pengobatan mandiri sulit dilakukan karena rendahnya tingkat kepatuhan pasien untuk dapat

menyelesaikan terapi secara penuh. Hal tersebut terkait dengan banyaknya keluhan rasa tidak nyaman.

#### 4. Mioma Serviks

- Gambaran Umum

Kurangnya jumlah serabut otak polos didaerah serviks menyebabkan kejadian mioma ditempat ini termasuk sangat jarang. Perbandingan insidens mioma korpus dan serviks uteri adalah 12;1. Mioma dikorpus uteri pada umumnya tumbuh dibeberapa tempat tetapi diserviks uteri hanya tumbuh disatu tempat atau soliter. Walaupun soliter, mioma diserviks uteri dapat tumbuh ekstensif mencapai ukuran yang besar sehingga dapat memenuhi seluruh rongga pelviks dan menekan kandung kemih, rektum, dan ureter.

- Gambaran Klinik

Seperti halnya tumor tumbuh diorgan berongga, mioma serviks ukuran kecil hampir tidak pernah menimbulkan keluhan. Penderita mulai mengeluh apabila telah terjadi obstruksi atau desakan mekanik seperti dispareunis, disuria, desakan ke rektum, dan obstruksi darah menstruasi. Obstruksi saluran kemih umumnya terjadi dimuara uretra (penekanan orifisium uretra). Bila terjadi hematometra, hal ini disebabkan oleh obstruksi ostium serviks oleh mioma yang berukuran besar.

- Terapi

Mioma serviks yang soliter sebaiknya diobservasi secara berkala karena apabila pertumbuhannya relatif cepat, hal ini merupakan indikasi untuk dilakukan pengangkatan. Apabila ukuran mioma serviks tidak terlalu besar, upaya pengangkatannya dapat dilakukan

secara pervaginam. Pertimbangan kasus harus dilakukan pada mioma serviks berukuran besar karena pada umumnya hal ini terkait dengan mioma uteri yang multipel dan untuk menghindarkan operasi berulang-kali maka diagnosis mioma korpus uteri harus dapat ditegakkan sebelum pengangkatan mioma serviks. Dengan kata lain, tindakan pengangkatan mioma serviks dapat berupa ekstripsi, eksisi, enukleasi atau histerektomi.

### **12.3.3 Tumor Jinak Endometrium**

#### **1. Polip Endometrial**

- **Gambaran Umum**

Tumor ini cukup sering dijumpai tetapi tidak dapat dipastikan jumlah kejadiannya. Usia penderita yang mengalami gangguan ini berkisar antara 12 hingga 81 tahun tetapi angka kejadian tertinggi terjadi diantara usia 30 – 59 tahun. Polip endometrial sering kali berupa penonjolan langsung dari lapisan endometrium atau merupakan tumor bertangkai dengan pembesaran dibagian ujungnya. Polip endometrium merupakan pertumbuhan aktif stroma dan kelenjar endometrium secara fokal, terutama sekali pada daerah fundus atau korpus uteri. Hampir sebagian besar penderita tidak mengetahui atau menyadari keberadaan polip endometrial karena kelainan ini tidak menimbulkan gejala spesifik.

Pertumbuhan polip mirip dengan proses hiperplasia endometrium dan tidak jarang hal ini terjadi secara bersamaan. Seringkali ditemukan polip endometrium, bersamaan dengan mioma uteri. Oleh karena itu, sulit untuk menentukan apakah gejala klinis

yang timbul disebabkan oleh salah satu atau oleh semua kelainan secara bersamaan.

- **Gambaran Klinik**

Perdarahan diluar siklus yang nonspesifik seringkali menjadi gejala utama dari polip endometrium. Seringkali polip endometrium ditemukan secara tidak sengaja dari hasil pemeriksaan histeroskopi, ultrasonografi, dan kuretase atas dengan hiperplasia endometrium. Apabila tangkai polip berukuran cukup panjang sehingga memungkinkan ujung polip mengalami protrusi keluar ostium serviks, maka hal ini dapat memudahkan klinisi untuk menegakkan diagnosis. Polip endometrium mempunyai konsistensi yang lebih kenyal dan berwarna lebih merah dari pada polip serviks. Sebagian besar polip mempunyai susunan histologis yang sama dengan endometrium didasar tangkainya dan tidak menunjukkan perubahan sekretorik.

Kurang dari sepertiga polip memiliki komposisi jaringan yang sama dengan jaringan endometrium penyusun atau endometrium asalnya. Ujung polip yang keluar dari ostium serviks sering mengalami perdarahan, nekrotik, dan peradangan. Sebagian besar gambaran histopatologik dari polip endometrium, menunjukkan adanya hiperplasia kistik, hanya sebagian kecil saja yang menunjukkan hiperplasia adenomatosa.

- **Terapi**

Bila ujung polip keluar melalui ostium serviks sehingga mudah untuk dicapai maka pemutusan tangkai polip dapat dilakukan melalui dua cara.

- a. Pertama, dengan menjepit tangkai polip dan kemudian melakukan putaran atau torsi pada tangkai sehingga terputus.
- b. Kedua, dengan menggunakan ikatan laso longgar yang kemudian didorong hingga mencapai dasar tangkai dan kemudian diikat hingga tangkai terputus.

Untuk jenis polip endometrium yang tidak bertangkai mak dapat dilakukan kuretase atau evakuasi dengan bantuan histeroskopi (*hysteroscopy assisted evacuation*).

### 12.3.4 Tumor Jinak Miometrium

#### 1. Mioma uteri

- Gambaran Umum

Mioma uteri merupakan tumor jinak yang struktur utamanya adalah otot polos rahim. Mioma uteri terjadi pada 20% - 25% perempuan diusia reproduktif, tetapi oleh faktor yang tidak diketahui secara pasti. Insidensnya 3 - 9 kali lebih banyak pada ras kulit berwarna dibandingkan dengan ras kulit putih. Selama 5 dekade terakhir, ditemukan 50% kasus mioma uteri terjadi pada ras kulit berwarna.

Penyebab pasti mioma uteri tidak diketahui secara pasti. Mioma jarang sekali ditemukan sebelum usia pubertas, sangat dipengaruhi oleh hormon reproduksi, dan hanya bermanifestasi selama usi refroduksi. Umumnya mioma terjadi di beberapa tempat. Pertumbuhan mikroskopik menjadi masalah utama dalam penanganan mioma karena hanya tumor soliter dan tampak secara makroskopik yang memungkinkan untuk ditangani dengan cara enukleasi. Ukuran rerata tumor ini adalah 15 cm, tetapi cukup

banyak yang melaporkan kasus mioma uteri dengan berat mencapai 45 kg (100lbs).

Walaupun seringkali asimtomatik, gejala yang mungkin ditimbulkan sangat bervariasi, seperti metroragia, nyeri, menoragia, hingga infertilitas. Perdarahan hebat yang disebabkan oleh mioma merupakan indikasi utama histerektomi di Amerika Serikat. Yang menyulitkan adalah anggapan klasik bahwa mioma adalah asimtomatik. Karena hal ini seringkali menyebabkan gejala yang ditimbulkan dari organ sekitarnya (tuba, ovarium, atau usus) menjadi terabaikan. Masalah lain terkait dengan asimtomatik mioma adalah mengabaikan pemeriksaan lanjutan dari spesimen hasil enukleasi atau histerektomi sehingga miosarkoma menjadi tidak dikenali.

Tidak ada bukti yang kuat untuk mengatajkan bahwa estrogen menjadi penyebab mioma. Telah diketahui bahwa hormon memang menjadi prekursor pertumbuhan miomatosa. Konsentrasi reseptor estrogen dalam jaringan mioma memang lebih tinggi dibandingkan miometrium sekitarnya tetapi lebih rendah dibandingkan dengan diendometrium. Mioma tumbuh cepat saat penderita hamil atau terpapar estrogen dan mengecil atau menghilang setelah menopause. Walaupun progesterone dianggap sebagai penyeimbang estrogen tetapi efeknya terhadap pertumbuhan mioma termasuk tidak konsisten.

Walaupun mioma tidak mempunyai kapsul yang sesungguhnya, tetapi jaringannya dengan sangat mudah dibebaskan dari miometrium sekitarnya sehingga mudah dikupas (enukleasi). Mioma berwarna lebih pucat, relative bulat, kenyal, berdinging licin, dan apabila dibelah bagian dalamnya akan menonjol keluar

sehingga mengesankan bahwa permukaan luarnya adalah kapsul.

- **Klasifikasi**

Mioma uteri berasal dari miometrium dan klasifikasinya dibuat berdasarkan lokasinya. Mioma sub mukosa menempati lapisan dibawah endometrium dan menonjol kedalam (kavum uteri) pengaruhnya pada vaskularisasi dan luar permukaan endometrium menyebabkan terjadinya perdarahan ireguler mioma jenis ini dapat bertangkai panjang sehingga dapat keluar melalui ostium serviks yang harus diperhatikan dalam menangani mioma bertangkai adalah kemungkinan terjadinya torsi dan nekrosis sehingga resiko infeksi sangatlah tinggi. Mioma intramural atau interstisiel adalah mioma yang berkembang diantara miometrium. Mioma subserosa adalah mioma yang tumbuh dibawah lapisan serosa uterus dan dapat tumbuh kearah luar dan juga bertangkai. Mioma sub siorosa juga dapat menjadi parsit omintum atau usus untuk faskularisasi tambahan bagi untuk pertumbuhannya.

Bila ukuran tumor lebih besar lagi akan terjadi penekanan uterus, kandung kemih, dan rektum. mSemua efek penekanan ini dapat dikenali melalui pemeriksaan IVF, kontra saluran cerna, rotgen, dan MRA.Abortus spontan dapat disebabkan oleh efek penekanan langsung mioma pada kavum uteri.

- **Terapi**

Terapi harus memperhatikan usia, paritas, kehamilan, konservasi fungsi reproduksi, keadaan umum, dan gejala yang ditimbulkan. Bila kondisi pasien sangat buruk, lakukan upaya perbaikan yang

diperlukan termasuk nutrisi, suplementasi zat esensial, ataupun transfusi. Pada keadaan gawat darurat untuk menyelamatkan penderita. Pilihan prosedur bedah terkait dengan mioma uteri adalah miomektomi atau histerektomi.

## 2. Adenomyosis

### ▪ Gambaran Umum

Adenomyosis merupakan lesi pada lapisan miometrium yang ditandai dengan invasi jinak endometrium yang secara normal hanya melapisi bagian dalam dinding uterus/ kavum uteri. Pada beberapa hal, terdapat kesamaan antara adenomyosis dengan endometriosis walaupun adenomyosis lebih banyak diderita oleh perempuan berusia 40an tahun dan multipara, sedangkan endometriosis pada perempuan dewasa muda dan infertil. Oleh sebab itu, sebagian pakar keilmuan menggolongkan adenomyosis sebagai endometriosis interna untuk membedakannya dengan endometriosis pelvik(eksterna).

### ▪ Gambaran Klinik

Dalam literatur disebutkan bahwa sekitar 10%-20% spesimen histerektomi adalah adenomyosis tetapi apabila gambaran epitel endometrium dalam miometrium dijadikan patokan untuk diagnosis maka insidensnya meningkat menjadi 38,5%. Pembesaran oleh adenomyosis bersifat difusi (tidak nodular seperti mioma). Terjadi penebalan yang sangat nyata pada dinding endometrium dan umumnya tidak simetris. Gambaran histopatologi yang spesifik dari adenomyosis adalah adanya pulau-pulau epitel endometrium yang menyusup jauh dari membrana basalis jaringan asal dan kadang-kadang dapat mencapai lapisan serosa uterus. Pulau-pulau endometrium didalam otot

berfungsi seperti yang ada dikavum uteri sehingga bagian besar tengahnya terdapat cairan merah kecoklatan seperti darah menstruasi. Sebagian besar epitel endometrium adenomiosis bukan termasuk yang matur atau dewasa, non fungsional dan tersusun seperti keju swiss (swiss-cheese hyperplasia).

Simtom utama adenomiosis adalah menoragia dan disminore yang semakin lama akan semakin berat, terutama pada perempuan berusia 40 tahunan. Disminorea yang terjadi, bersifat seperti kolik sebagai akibat kontraksi yang kuat dan pembengkakan intramural oleh timbunan darah di dalam pulau-pulau jaring endometrium.

Dengan memperhatikan faktor predisposisi dan gambaran klinik yang jelas maka upaya diagnosis relatif mudah dilaksanakan. Pemeriksaan rontgen tidak banyak membantu untuk adenomiosis karena hanya menampakkan gambaran tumor atau adanya filling defect apabila menggunakan kontras. Gambaran yang jelas dapat ditunjukkan dengan pemeriksaan MRI.

- Terapi

Terapi pilihan adalah histerektomi karena terapi konservatif (hormonal) hanya akan menunda penyembuhan dan upaya untuk mengatasi keluhan penderita. Termasuk gangguan kesehatan akibat perdarahan atau stress psikis yang berkepanjangan. Untuk tindakan tambahan (salpingo-ooforektomi) sangat tergantung dari faktor usia, status fisik, tenggang waktu dari saat operasi hingga menopause, dan ada tidaknya gangguan lain pada ovarium (termasuk endometriosis) pada saat laparatomi dilakukan. Pada pasien-pasien yang terdapat kontra indikasi untuk operasi atau jika takut operasi dapat dilakukan

pemberian penghambat aromatase (aromatase inhibitor).

### 12.3.5 Tumor jink Ovarium

#### 1. Kista Folikel

- Gambaran Umum

Kista folikel merupakan kista yang paling sering ditemukan di ovarium dari biasanya berukuran sedikit lebih besar (3-8 cm) dari folikel pra-ovulasi (2,5 cm). Kista ini terjadi karena kegagalan proses ovulasi (LH surge) dan kemudian cairan intrafolikel tidak diabsorpsi kembali. Pada beberapa keadaan, kegagalan ovulasi juga dapat terjadi secara aritfisial dimana gonadotropin diberikan secara berlebihan untuk menginduksi ovulasi. Kista ini tidak menimbulkan gejala yang spesifik. Jarang sekali terjadi torsi, ruptur, atau perdarahan. Ada yang menghubungkan kista folikel dengan gangguan menstruasi (perpanjangan interval anatmenstruasi atau pemendekan siklus). Kista folikel yang besar dapat dihubungkan dengan nyeri pelvik, dispareinua, dan kadang-kadang perdarahan abnormal uterus.

- Gambaran Klinik

Penemuan kista folikel umumnya dilakukan melalui pemeriksaan USG transvaginal atau pencitraan MRI. Diagnosis banding kista folikel adalah salpingitis, endometriosis, kista lutein, dan kista neoplastik lainnya. Sebagian kista dapat mengalami obliterasi dalam 60 hari tanpa pengobatan. Pil kontrasepsi dapat digunakan untuk mengatur siklus dan atresi kista folikel.

- Terapi

Tatalaksana kista folikel dapat dilakukan dengan melakukan fungsi langsung pada dinding kista menggunakan peralatan laparoskopi. Pastikan dulu bahwa kista yang akan dilakukan fungsi adalah kista folikel karena bila terjadi kesalahan identifikasi dan kemudian kista tersebut tergolong neoplastik ganas, maka cairan tumor invasif akan menyebar di dalam rongga peritonium.

## 2. Kista Korpus Luteum

Kista luteum terjadi akibat pertumbuhan lanjut korpus luteum atau perdarahan yang mengisi rongga yang terjadi setelah ovulasi terdapat 2 jenis kista luteum, yaitu kista granulosa dan kista teka .

## 3. Kista Granulosa

Kista granulosa merupakan pembesaran non neoplastik ovarium. Setelah ovulasi, dinding sel granulosa mengalami luteinisasi. Pada tahap terbentuknya vaskularisasi baru, darah terkumpul ditegah rongga membentuk korpus hemoragikum.

Resorpsi darah diruangan ini menyebabkan terbentuknya kista korpus luteum. Kista lutein yang persisten dapat menimbulkan nyeri lokal dan tegangan dinding perut yang juga disertai amenorea atau menstruasi terlambat yang menyerupai gambaran kehamilan ektopik. Kista lutein juga dapat menyebabkan torsio ovarium sehingga menimbulkan nyeri hebat atau perdarahan intraperitoneal yang membutuhkan tindakan pembedahan segera untuk menyelamatkan penderita.

#### 4. Kista Teka

Kista jenis ini tidak pernah mencapai ukuran yang besar. Umumnya bilateral dan berisis cairan jernih kekuningan. Kista teka seringkali dijumpai bersamaan dengan ovarium polikistik, mola hidatidosa, korio karsinoma, terapi HCG dan klomifen sitrat.

Tidak banyak keluhan yang ditimbulkan oleh kista ini. Pada umumnya tidak diperlukan tindakan bedah untuk menanganani kista ini karena kista dapat menghilang secara spontan setelah evakuasi mola, terapi korio karsinoma dan penghentian stimulasi ovulasi dengan klomifen. Walaupun demikian, apabila terjadi ruptur kista dan terjadi perdarahan ke dalam rongga peritoneum maka diperlukan tindakan laparotomi segera untuk menyelamatkan penderita.

#### 5. Ovarium Polikistik (Stein - Leventhal Syndrome)

- Gambaran Umum

Penyakit ovarium polikistik ditandai dengan pertumbuhan polikistik ovarium kedua ovarium, amenorea sekunder atau oligomenorea dan infertilitasi. Sekitar 50% pasien mengalami hirsutisme dan obesitas. Gangguan ini terjadi pada perempuan berusia 15 - 30 tahun. Banyak kasus infertilitasi terkait dengan sindroma ini. Tampaknya hal ini berhubungan dengan disfungsi hipotalamus.

- Gambaran Klinik

Walaupun mengalami pembesaran ovarium juga mengalami proses sklerotika yang menyebabkan permukaannya berwarna putih tanpa identitas seperti mutiara sehingga disebut sebagai ovarium kerang. Ditemukan banyak folikel berisi cairan dibawah

dinding fibrosa korteks yang mengalami penebalan. Teka interna terlihat kekuningan karena mengalami luteinisasi, sebagian stroma juga mengalami hal yang sama.

Diagnosis penyakit ini dibuat berdasarkan anamnesis yang mengarah pada beberapa gejala diatas dan pemeriksaan fisik terarah. Riwayat menarche dan haid yang normal kemudian berubah menjadi episode amenorea yang semakin lama. Pembesaran ovarium dapat dipalpasi pada sekitar 50%. Terjadi peningkatan 17-ketosteroid dan LH tetapi tidak ditemukan fase lonjakan FH (LH surge) yang akan menjelaskan mengapa tidak terjadi ekskresi estrogen, FSH dan ACTH masih dalam batas normal. Pemeriksaan yang dapat diandalkan adalah USG dan laparoskopi. FSH biasanya normal, LH tinggi rasio  $LH > FSH > 2$ . E tinggi / normal Prolaktin normal atau tinggi.

- Terapi

Klomifen sitrat 50 -100 mg per hari untuk 5 - 7 hari per siklus. Beberapa praktisi juga menambahkan HCG untuk memperkuat efek pengobatan. Walaupun reseksi baji (wedge) cukup menjanjikan, hal tersebut jarang dilakukan karena dapat terjadi perlengketan periovarial. Karena endometrium lebih banyak terpapar oleh estrogen, maka dianjurkan juga untuk memberikan progesteron (LNG, desogstrel, CPA). (Prawirohardjo S., 2019)

### **12.3.6 Tumor Jinak Tuba Uterine**

#### **Kista Morgagni**

Lokasi tersering dari tumor kistik tuba adalah pada atau dekat ujung fimbria dan disebut sebagai kista morgagni. Kista ini berdinding tipis, transparan dan berisis cairan jernih. Ukuran rata - rata adalah 1 cm dan dindingnya tersusun dari jenis yang sama dengan tuba. Jarang sekali menimbulkan gejala klinis dan pada sebagian besar kasus, tumor ini dapat ditemukan hanya pada saat melakukan operasi atau laparoskopi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Pratiwi, L. (2013) 'Hubungan Usia Reproduksi Dengan Kejadian Mioma Uteri Di Rsup. Prof. Dr. R.D. Kandou Manado', *e-CliniC*, 1(1), pp. 26–30. doi: 10.35790/ecl.1.1.2013.3286.
- Prawirohardjo S. (2019) *ILMU KANDUNGAN Edisi Ketiga PT BINA PUSTAKA SAR\TONO PRA\TIROHARDJO JAKARTA, 2019*, *bnjbkjhkljl*. Jakarta: 201. Available at: [https://www.academia.edu/39142593/ILMU\\_KANDUNGAN\\_Edisi\\_Ketiga\\_PT\\_BINA\\_PUSTAKA\\_SAR\\_TONO\\_PRA\\_TIROHARDJO\\_JAKARTA\\_2019](https://www.academia.edu/39142593/ILMU_KANDUNGAN_Edisi_Ketiga_PT_BINA_PUSTAKA_SAR_TONO_PRA_TIROHARDJO_JAKARTA_2019) (Accessed: 19 March 2023).
- Robert A Schwartz (2021) *Benign Vulvar Lesions: Practice Essentials, Background, Etiology and Pathophysiology*. Available at: <https://emedicine.medscape.com/article/264648-overview> (Accessed: 17 March 2023).
- Setiyaningrum, E. (2018) 'Buku Ajar Onkologi', *Indo Media Pustaka*.



# **BAB 13**

## **DETEKSI DINI DAN PENANGANAN KEGANASAN REPRODUKSI**

Oleh Faridah Hariyani

### **13.1 Pendahuluan**

Kanker serviks, endometrium, dan ovarium merupakan kanker pada wanita yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang signifikan di seluruh dunia, sedangkan kanker vulva, vagina, tuba falopi, dan koriokarsinoma sangat jarang. Kanker serviks adalah kanker paling umum ketiga pada wanita di seluruh dunia, setelah kanker payudara dan kolorektal dan juga kanker ketujuh yang paling umum secara keseluruhan dari jenis kanker yang ada. Faktor gaya hidup diketahui mempunyai peran utama dalam etiologi kanker ini, sangat sedikit penelitian yang menyelidiki hubungan kanker tersebut dengan faktor pekerjaan. Beberapa paparan pekerjaan telah dikaitkan dengan peningkatan risiko kanker seperti hubungan paparan asbes dengan kanker ovarium, tetrakloroetilen dan kanker serviks namun datanya masih jarang. Studi tentang mekanisme karsinogenesis pada organ reproduksi wanita diperlukan untuk menjelaskan kemungkinan peran paparan bahan kimia dalam perkembangan kanker ini (Weiderpass & Labrèche, 2014)

Menurut *American Cancer Society*, sekitar 679.000 wanita didiagnosis kanker di Amerika Serikat setiap tahunnya, dan sekitar 10% dari kanker ini terjadi pada wanita usia reproduksi, dengan 1 per 1.000 pada wanita hamil. Untuk mencapai tujuan utama pengobatan kanker, kelangsungan hidup, masalah

kesehatan reproduksi termasuk mempertahankan kesuburan, kontrasepsi, dan kehamilan sering diabaikan. Masalah-masalah yang timbul ini sangat penting untuk di bahas sebagai rangkaian pemberian perawatan yang lengkap bagi wanita penderita kanker(Issues, 2008)

## **13.2 Deteksi Dini dan Penanganan Keganasan**

### **13.2.1 Kanker Serviks**

Menurut pedoman *American Cancer Society* (ACS), skrining kanker serviks idealnya dimulai tiga tahun setelah dimulainya hubungan seksual. Para wanita dapat diskruining setiap tahun selama tiga tahun pertama, setelah itu jika tiga tes skrining berturut-turut hasilnya normal, maka skrining sekali dalam dua sampai tiga tahun sudah cukup. Rekomendasi yang sama berlaku untuk wanita dengan histerektomi subtotal. Wanita di atas 70 tahun dengan serviks utuh yang telah menjalani tiga atau lebih tes sitologi serviks normal berturut-turut, secara teknis memuaskan dan tidak ada tes sitologi abnormal atau positif dalam periode 10 tahun sebelum usia 70 tahun dapat memilih untuk menghentikan skrining kanker serviks. Wanita yang *immunocompromised* (termasuk wanita HIV-positif) harus menjalani skrining dua kali pada tahun pertama setelah diagnosis infeksi HIV dan jika hasilnya normal, lanjutkan skrining tahunan (Mishra et al., 2011).

Wanita dengan histerektomi total harus diskruining hanya jika ada riwayat prakanker serviks. Wanita dengan riwayat prakanker serviks harus diskruining sampai tidak ada riwayat tes sitologi abnormal/positif selama 10 tahun, termasuk tiga tes sitologi serviks berturut-turut, secara teknis hasil memuaskan, normal atau negatif. Wanita dengan riwayat paparan dietilstilbestrol (DES) dalam rahim dan/atau riwayat karsinoma serviks harus melanjutkan skrining setelah histerektomi, demikian pula wanita dengan gangguan sistem imun dengan

rahim utuh (Smith et al., 2018)

Pedoman bersama tahun 2012 dari *American Cancer Society (ACS)*, *American Society for Colposcopy and Cervical Pathology*, dan *American Society for Clinical Pathology* merekomendasikan strategi dan opsi skrining berdasarkan usia wanita, riwayat skrining, dan pilihan tes skrining (Smith et al., 2018)

1. Wanita Usia 21-65 tahun
  - a. Skrining untuk kanker serviks harus dimulai pada usia 21 tahun.
  - b. Untuk wanita berusia 21 hingga 29 tahun, skrining dengan sitologi saja dianjurkan setiap 3 tahun. Tes human papillomavirus (HPV) tidak boleh digunakan untuk menyaring wanita dalam kelompok usia ini, baik sebagai tes mandiri atau sebagai tes tambahan dengan sitologi
  - c. Untuk wanita berusia 30 hingga 65 tahun, pendekatan yang lebih disukai adalah melakukan tes ulang setiap 5 tahun. Wanita juga dapat melanjutkan skrining setiap 3 tahun dengan sitologi saja
  - d. Wanita dengan sel skuamosa atipikal HPV-negatif dengan hasil signifikansi yang tidak dapat ditentukan harus kembali untuk skrining dalam 3 tahun
  - e. Praktik skrining yang direkomendasikan tidak boleh berubah berdasarkan status vaksinasi HPV wanita
2. Wanita lebih 65 tahun
  - a. Wanita harus menghentikan skrining setelah usia 65 tahun jika mereka memiliki 3 tes sitologi negatif berturut-turut atau 2 hasil tes negatif berturut-turut dalam periode 10 tahun sebelum menghentikan skrining, dengan tes terbaru terjadi dalam 5 tahun terakhir. Wanita dengan sel skuamosa atipikal HPV-negatif dengan hasil signifikansi yang tidak dapat ditentukan harus dianggap negatif untuk tujuan penghentian skrining (Smith et al., 2015). Setelah skrining dihentikan, skrining tidak boleh dilanjutkan dengan alasan apa pun, termasuk jika wanita tersebut memiliki pasangan seksual baru.

- b. Setelah penatalaksanaan yang tepat dari neoplasia intraepitel servikal grade 2 (CIN2), CIN3, atau adenokarsinoma in situ, skrining rutin harus dilanjutkan setidaknya selama 20 tahun (bahkan jika skrining ini berlanjut melewati usia 65 tahun).
3. Pertimbangan khusus  
Rekomendasi ini ditujukan untuk wanita dengan risiko sedang dan tidak berlaku untuk wanita dengan riwayat kanker serviks, wanita yang terpapar di dalam rahim dengan dietilstilbestrol (DES), wanita yang *immunocompromised* oleh transplantasi organ, kemoterapi, atau pengobatan kortikosteroid kronis, atau wanita yang positif mengidap *human immunodeficiency virus*. Selain itu, wanita yang leher rahimnya diangkat tidak boleh diskriminasi kecuali mereka memiliki riwayat CIN2 atau diagnosis yang lebih parah. Wanita yang telah menjalani histerektomi subtotal (supraservikal) harus diskriminasi mengikuti rekomendasi untuk wanita dengan risiko sedang yang belum menjalani histerektomi.

Metode skrining untuk kanker serviks antara lain pap smear, *visual inspection with acetid acid* (IVA), *liquid-based cytology* (LBC) dan tes HPV. Kanker serviks telah berkurang secara signifikan di negara maju dengan Pap smear, terutama di Amerika Serikat sejak tahun 1950-an. Namun, keakuratan Pap smear tradisional dapat dengan mudah dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti tingkat ruang sitologi, teknisi profesional, metode pengambilan sampel, kualitas slide, keterampilan mewarnai, dan pengalaman petugas sitologi (Zhang et al., 2020)

Di negara maju dengan kondisi eksperimental standar tinggi, sensitivitas sitologi 80%–90%, sebaliknya, di daerah terbatas sumber daya, sensitivitas sitologi bisa rendah 30%–40%. Untuk mengatasi keterbatasan Pap smear tradisional dalam skrining kanker serviks, LBC dikembangkan dan disetujui oleh *Food and Drug Administration* (FDA) pada tahun 1996 untuk tujuan penggunaan klinis. Dibandingkan dengan Pap smear

tradisional, sensitivitas LBC meningkat secara signifikan. Program skrining LBC yang terorganisir dapat dipraktikkan dan telah ditetapkan di negara maju sebagai strategi skrining kanker serviks dan dilakukan secara berkelanjutan dan efektif (Zhang et al., 2020)

Pengujian berbasis HPV adalah bagian penting untuk skrining kanker serviks selain tes berbasis sitologi. Tes *human papillomavirus* (HPV) adalah tes pengujian DNA atau RNA dari jenis kuman HPV tertentu yang diketahui menyebabkan kanker serviks. Jenis HPV risiko tinggi ini juga dapat menyebabkan kanker jenis lain, termasuk kanker anus, vagina, vulva, penis, dan orofaring. Tes HPV dapat digunakan sendiri untuk skrining kanker serviks (disebut juga tes HPV primer), atau dapat dilakukan bersamaan dengan tes Pap (disebut cotesting). Tes HPV juga dapat dilakukan setelah hasil tes Pap abnormal (Mishra et al., 2011)

*American Cancer Society* (ACS) merekomendasikan vaksinasi untuk semua anak pada usia 11 dan 12 tahun untuk melindungi dari infeksi HPV yang menyebabkan beberapa kanker dan prakanker. Rangkaian vaksinasi dapat dimulai sejak usia 9 tahun, jadwal 2 dosis untuk anak perempuan dan laki-laki yang divaksinasi pada usia 9 hingga 14 tahun. Bila vaksinasi terlambat untuk mereka yang tidak divaksinasi pada usia yang direkomendasikan harus diselesaikan sesegera mungkin. Tiga dosis tetap direkomendasikan bagi mereka yang memulai rangkaian vaksinasi pada usia 15 hingga 26 tahun dan untuk orang dengan gangguan kekebalan. Petugas harus memberi tahu pada pria dan wanita berusia 22 hingga 26 tahun yang tidak divaksinasi bahwa vaksinasi mungkin tidak efektif dalam menurunkan risiko kanker mereka. Penting bagi semua wanita, terlepas dari apakah mereka telah divaksinasi tetap perlu melakukan skrining untuk kanker serviks dan prakanker sesuai dengan rekomendasi saat ini (Smith et al., 2018)

### 13.2.2 Kanker Ovarium

Dua pertiga kematian akibat kanker ovarium disebabkan oleh karsinoma serosa stadium tinggi (Andrews, 2017). Stadium tertinggi saat diagnosis dan pembedahan, dan adanya komorbiditas adalah salah satu prediktor paling penting tingginya mortalitas pada kanker ovarium (Orskov et al., 2016)

Faktor risiko terjadinya kanker ovarium antara lain:

#### 1. Faktor demografi

Kanker ovarium epitel adalah penyakit yang berkaitan dengan usia dan terutama dianggap sebagai penyakit pascamenopause (Chornokur et al., 2013). Peningkatan kejadian kanker ini lebih banyak pada wanita di atas usia 65 tahun (Mohammadian et al., 2017). Menurut penelitian sebelumnya, usia rata-rata saat diagnosis adalah 50 -79 tahun (Arora et al., 2018)(Zheng et al., 2018)

#### 2. Faktor Reproduksi

##### a. Periode menstruasi

Hasil studi kasus-kontrol menunjukkan bahwa, pada wanita yang tidak memiliki siklus ovulasi selama 8,7 tahun, risiko kanker ovarium berkurang 4 kali lipat. Temuan ini mendukung teori "*incessant ovulation*" berdasarkan teori ini, ovulasi tanpa gangguan dapat berkontribusi terhadap timbulnya kanker ovarium dengan cara merusak epitel ovarium, oleh karena itu setiap faktor yang berkontribusi pada pengurangan ovulasi dapat memiliki efek perlindungan terhadap kanker ovarium. Namun hal tersebut bertentangan dengan pendapat Moorman et al kurangnya ovulasi karena kehamilan atau penggunaan kontrasepsi oral, dapat menyebabkan gangguan menstruasi dan ini dikaitkan dengan peningkatan risiko kanker ovarium (Momenimovahed et al., 2019)

b. Paritas

Hasil beberapa penelitian menunjukkan bahwa kehamilan memiliki peran protektif terhadap kanker ovarium (Kim et al., 2017). Berdasarkan hasil studi kasus-kontrol, risiko kanker ovarium berkurang pada wanita dengan kelahiran hidup atau induksi aborsi, dan risiko ini menurun dengan peningkatan jumlah kasus kelahiran hidup. Hasil studi casecontrol menunjukkan bahwa untuk setiap kehamilan cukup bulan, OR sama dengan 0,76 [0,69–0,85] untuk tumor non-mucinous dan 1,03 [0,88–1,21] untuk tumor mucinous.

c. Karakteristik Kehamilan

Jordan et al dalam studi kasus-kontrol, menunjukkan bahwa persalinan prematur meningkatkan risiko kanker ovarium. Mucci et al menyimpulkan bahwa berat badan lahir rendah pada bayi aterm memiliki efek perlindungan terhadap kanker ovarium ibu, sedangkan Skold et al tidak menemukan hubungan antara berat badan bayi dan kanker ovarium. Skold et al juga menolak peran preeklampsia dan kehamilan kembar dalam terjadinya kanker pada ibu. Namun Calderon-Margalit et al dalam studi kohort menyimpulkan bahwa preeklampsia meningkatkan risiko kanker ovarium lebih dari 2 kali lipat (Mhatre V. Ho, Ji-Ann Lee & Dien et al., 2008)

d. Usia Kehamilan

Hasil studi kasus-kontrol menunjukkan bahwa usia kehamilan yang lebih tua dikaitkan dengan penurunan risiko kanker ovarium.

3. Faktor ginekologi

a. Penyakit radang panggul

Peran peradangan dan penyakit radang panggul dalam terjadinya kanker ovarium masih kontroversial

di antara para ahli. Ness et al, dalam studi kasus-kontrol, mendukung hipotesis yang menunjukkan peradangan berkontribusi pada timbulnya kanker ovarium. Di sisi lain, Jia et al menyimpulkan bahwa kejadian yang berhubungan dengan inflamasi pada ovarium (seperti memperbaiki ovarium yang rusak) berhubungan dengan peningkatan pelepasan sel kanker pada jaringan sekitar ovarium. Dengan demikian, ovulasi dan peristiwa lain yang terkait dengan peradangan pada ovarium berkontribusi terhadap peningkatan risiko kanker ovarium (Mhatre V. Ho, Ji-Ann Lee & Dien et al., 2008) Sebuah studi kasus-kontrol mengacu pada peran infeksi klamidia trachomatis dalam perkembangan kanker ovarium. Wong et al menyatakan meskipun peradangan klamidia trachomatis dapat berkontribusi pada perkembangan kanker ovarium, namun klamidia adalah patogen umum sehingga sulit untuk menentukan hubungan yang tepat antara keduanya. Merritt et al, dalam studi kasus-kontrol memiliki pandangan yang berlawanan, dan menyatakan bahwa peradangan kronis tidak berperan dalam perkembangan kanker ovarium.

b. Kista Ovarium

Beberapa jenis kista ovarium jinak dapat bertindak sebagai prekursor tumor ovarium ganas. Menurut sebuah studi kasus-kontrol, kista ovarium dikaitkan dengan peningkatan risiko tumor ovarium borderline, dan risiko ini meningkat di antara wanita yang sedang menjalani operasi. Selain itu kista ovarium kompleks meningkat secara signifikan, risiko keganasan pada pascamenopause. Namun dalam penelitian lain, kista kompleks pada wanita pascamenopause bukanlah prekursor langsung dari kanker ovarium.

c. Endometriosis

Hasil studi kohort menunjukkan bahwa endometriosis meningkatkan risiko kanker ovarium (Mogensen et al., 2016). Dibandingkan dengan jenis kanker ovarium lainnya, kanker ovarium terkait endometriosis terdeteksi pada usia yang lebih muda dan stadium yang lebih rendah (Pavone & Lyttle, 2015). Melin et al menyatakan bahwa, meskipun endometriosis meningkatkan risiko kanker ovarium, histerektomi mungkin memiliki efek perlindungan terhadap kanker ovarium sebelum atau pada saat diagnosis endometriosis. Stewart et al, dalam studi kohort menyatakan bahwa wanita nulipara dengan endometriosis 3 kali berisiko berkembang menjadi kanker ovarium.

d. Ligasi Tuba

Risiko kanker ovarium berkurang pada wanita dengan ligasi tuba. Dalam studi kohort, ligasi tuba dikaitkan dengan penurunan 20% risiko karsinoma serosa stadium tinggi (Gaitskell et al., 2016). Wanita dengan ligasi tuba memiliki risiko yang lebih rendah kanker serosa invasif (19%), kanker mukosa invasif (32%), *clear cell cancer* (42%), dan kanker endometrioid (52%).

4. Faktor Hormonal

a. Metode kontrasepsi

Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode kontrasepsi oral dikaitkan dengan penurunan risiko semua jenis kanker ovarium secara histologis. Hasil studi kasus-kontrol di Kanada menunjukkan bahwa penggunaan pil kontrasepsi hormonal dikaitkan dengan penurunan yang signifikan dalam semua jenis histologis kanker ovarium epitel. Royar et al menyatakan bahwa, setiap tahun penggunaan pil kontrasepsi oral kombinasi

mengurangi risiko kanker ovarium sebesar 7%, dan pengurangan ini lebih terasa selama penggunaan pertama pada usia kurang dari 25 tahun. Namun efek perlindungan kontrasepsi oral belum terbukti dalam banyak penelitian.

b. Hormone replacement therapy (HRT)

Hasil studi kasus-kontrol menunjukkan bahwa terapi kombinasi estrogen-progesteron setelah menopause tidak meningkatkan risiko kanker ovarium. Hempling et al meneliti efek paparan terapi hormon pasca-menopause, dan menyatakan bahwa HRT tidak terkait dengan kanker ovarium bahkan dalam penggunaan jangka panjang. Namun, Glud et al menyatakan bahwa terapi hormon oral dikaitkan dengan peningkatan risiko kanker ovarium pada orang yang sebelumnya tidak menjalani histerektomi. Para peneliti percaya bahwa penggunaan metode estrogenik, terutama selama 10 tahun atau lebih dikaitkan dengan peningkatan risiko kanker ovarium. Hasil studi kasus-kontrol menunjukkan bahwa, meskipun terapi hormon dengan estrogen saja meningkatkan risiko kanker ovarium, itu tidak memiliki efek yang signifikan terhadap kelangsungan hidup pasien. Rossing et al, dalam studi kasus-kontrol menyatakan bahwa komponen progesteron dari terapi hormon kombinasi mengurangi risiko kanker ovarium.

c. *Infertility treatments*

Hasil studi kasus-kontrol menunjukkan bahwa penggunaan obat pemicu ovulasi, terutama hMG, meningkatkan risiko tumor ovarium epitel. Meskipun beberapa penelitian menunjukkan hubungan antara risiko kanker ovarium dan penggunaan obat pemicu ovulasi, risiko ini tidak signifikan dalam banyak penelitian.

## 5. Fakto Genetik

Faktor risiko paling penting untuk kanker ovarium adalah riwayat kanker payudara atau ovarium dalam keluarga (Torre et al., 2018). Riwayat pribadi kanker payudara dikaitkan dengan peningkatan risiko kanker ovarium OR=3,7 (1,8–7,7). Hasil dari studi kasus-kontrol menunjukkan bahwa risiko kanker ovarium meningkat pada wanita dengan riwayat keluarga kanker payudara, rahim, atau ovarium pada ibu atau saudara perempuan mereka.

## 6. Faktor gaya hidup

### a. Nutrisi dan diet

Menurut temuan studi kasus-kontrol, terdapat korelasi positif antara asupan harian ikan dan risiko kanker ovarium dan korelasi ini negatif untuk asupan susu harian. Studi case control menunjukkan bahwa risiko kanker ovarium dikaitkan dengan asupan kolesterol yang lebih tinggi dan risiko ini dikurangi dengan konsumsi sayuran, suplemen vitamin, beta-karoten, dan vitamin B-kompleks. McCann et al mengacu pada peran protektif dari fitoestrogen dalam perkembangan kanker ovarium, dan percaya bahwa pola makan nabati memainkan peran penting dalam pengurangan kanker terkait hormon. Hasil studi kasus-kontrol menunjukkan bahwa lemak jenuh dikaitkan dengan peningkatan risiko tumor mukosa ovarium. Peningkatan konsentrasi vitamin D dalam plasma dapat mengurangi risiko kanker ovarium (Ong et al., 2016). Pengurangan risiko ini juga terlihat pada kasus konsumsi kalsium dan laktosa (Goodman et al., 2002)

### b. Obesitas dan aktivitas fisik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa obesitas mengurangi risiko bertahan hidup pada kanker ovarium dan meningkatkan risiko kematian akibat penyakit tersebut. Central adipositas dikaitkan dengan

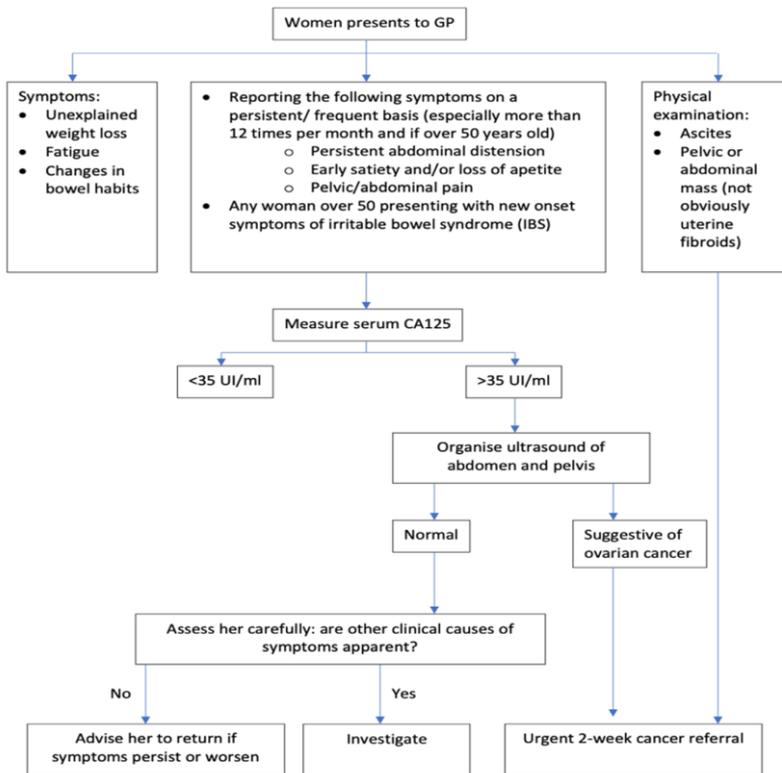
peningkatan risiko kanker ovarium, menunjukkan konversi androgen di jaringan perifer. Rodriguez et al melaporkan peningkatan 36% risiko kanker ovarium di antara orang gemuk yang tidak pernah menggunakan pengobatan estrogen pascamenopause, dan menyatakan bahwa obesitas dan tinggi badan meningkatkan mortalitas kanker ovarium. Anderson et al, dalam studi kohort melaporkan bahwa rasio pinggang-pinggul dikaitkan dengan peningkatan risiko kanker ovarium. Dalam studi kasus-kontrol menyimpulkan bahwa aktivitas fisik berhubungan dengan penurunan risiko kanker ovarium. Namun, hasil ini belum dikonfirmasi oleh penelitian lain.

#### c. Alkohol, Cafein dan Rokok

Beberapa peneliti di seluruh dunia percaya bahwa alkohol tidak meningkatkan risiko kanker ovarium, tetapi Goodman dan Tung berpendapat bahwa hubungan alkohol dengan kanker ovarium berhubungan dengan jenis alkohol (Goodman et al., 2002). Schouten et al percaya bahwa minum alkohol dalam bentuk anggur, bir, atau minuman keras tidak terkait dengan peningkatan risiko kanker ovarium. Namun, hasil studi kasus-kontrol menunjukkan bahwa konsumsi kafein dan kopi dapat meningkatkan risiko kanker ovarium pada wanita sebelum menopause.

#### 7. Laktasi

Para peneliti telah melaporkan hubungan terbalik antara durasi menyusui, jumlah anak yang disusui, dan risiko kanker ovarium. Hasil studi kasus-kontrol menunjukkan bahwa laktasi mengurangi risiko kanker ovarium sebesar 22% dan risiko ini menurun dengan periode laktasi yang lebih lama. Selama rata-rata durasi menyusui selama 18 bulan.



**Gambar 13.1.** Ovarian cancer: recognition and initial management. Adapted from NICE Clinical guideline [CG122].

### 13.2.3 Kanker Endometrium

Insiden kanker korpus uteri meningkat sebesar 1,2% per tahun antara tahun 2005-2014, angka kematian meningkat selama periode ini. Pada tahun 2001, *American Cancer Society* (ACS) menyimpulkan bahwa tidak cukup bukti untuk merekomendasikan skrining untuk kanker endometrium pada wanita dengan risiko sedang atau dengan risiko lebih tinggi karena riwayat terapi estrogen, terapi tamoxifen, menopause terlambat, nulipara, infertilitas atau kegagalan untuk ovulasi, obesitas, diabetes, atau hipertensi. ACS merekomendasikan

bahwa wanita dengan risiko sedang dan lebih tinggi harus diberi tahu tentang risiko dan gejala kanker endometrium pada awal menopause (ada perdarahan dan bercak tak terduga), segera kedokter bila ada gejala tersebut.

Wanita yang berisiko sangat tinggi terkena kanker endometrium antara lain:

- 1) Diketahui sebagai status pembawa mutasi genetik sindrom Lynch
- 2) Kemungkinan besar menjadi pembawa mutasi (yaitu mutasi diketahui ada dalam keluarga)
- 3) Keluarga dengan kecenderungan dominan autosomal terhadap kanker usus besar tanpa adanya hasil pengujian genetik, harus mempertimbangkan untuk memulai pengujian tahunan untuk deteksi dini kanker endometrium pada usia 35 tahun.

Evaluasi histologi endometrium dengan biopsi endometrium masih menjadi standar untuk menentukan status endometrium. Wanita dengan risiko tinggi harus diberitahu bahwa rekomendasi untuk skrining didasarkan pada pendapat ahli, dan mereka juga harus diberi tahu tentang potensi manfaatnya, bahaya, dan keterbatasan pengujian untuk deteksi dini kanker endometrium (Smith et al., 2018)

Skrining kanker endometrium dapat dilakukan melalui :

1. Ultrasonografi transvaginal biasanya digunakan dalam diagnosis/penyelidikan diferensial pada wanita bergejala. Diameter antero-posterior endometrium, ketebalan endometrium digunakan sebagai indikasi risiko kanker serviks dan untuk menentukan apakah diperlukan pemeriksaan lebih lanjut dan lebih invasif seperti biopsi endometrium.

## 2. Biopsi Endometrium

Pengambilan sampel jaringan dan pemeriksaan histologis endometrium memberikan diagnosis yang paling akurat namun belum terbukti berdampak pada deteksi dini atau kematian kanker endometrium. Dilatasi, kuretase dan biopsi Pipelle paling sering digunakan (Du et al., 2016) pada wanita bergejala tetapi juga telah dieksplorasi pada wanita berisiko tinggi dalam konteks skrining karena sederhana, mudah diterapkan dalam pelayanan dan memiliki karakteristik kinerja yang baik (sensitivitas 73,5% dan spesifisitas 99,4%). Keterbatasan teknik pengambilan sampel endometrium pada rawat jalan adalah penerimaan pasien karena rasa sakit dan ketidaknyamanan, dan kesulitan karena adanya stenosis dan atrofi serviks. Prosedur ini dapat mengakibatkan perdarahan, risiko infeksi, perforasi uterus, dan kesalahan pengambilan sampel, bahkan dengan histeroskopi dan kuretase endometrium hanya 65% dari rongga endometrium yang diambil sampelnya. Kesesuaian antara semua temuan histologis (jinak dan ganas) dari biopsi endometrium dibandingkan dengan histerektomi antara 60% dan 70%

Ultrasonografi transvaginal untuk mendeteksi kanker endometrium atau ovarium tampaknya tidak mengurangi morbiditas pada sindrom Lynch. Biopsi endometrium lebih sensitif dan spesifik dengan jumlah yang lebih rendah yang diperlukan untuk skrining. Namun, biopsi endometrium bersifat invasif. Histerektomi yang mengurangi risiko dan salpingo-ooforektomi bilateral adalah andalan pencegahan sindrom Lynch tetapi rekomendasi bervariasi tergantung pada genetik (Lim et al., 2022).

Kegunaan sampel apusan serviks sebagai alat skrining untuk kanker endometrium telah dieksplorasi sejak tahun 1981. Pada 1280 wanita tanpa gejala usia > 45 tahun, sitologi serviks mampu mendeteksi 8 kasus kanker endometrium. Pada tahun 2012, Kinde et al mendeteksi mutasi genetik umumnya terkait dengan kanker endometrium dalam sampel Pap smear dari semua wanita dengan kanker endometrium.

Oleh karena itu, tampaknya ada peluang Pap smear digunakan sebagai metode pendeteksian kanker endometrium (Gentry-Maharaj & Karpinskyj, 2020)

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrews, L. (2017). Hereditary Ovarian Cancer and Risk Reduction. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*.  
<https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2016.10.017>
- Arora, N., Talhouk, A., McAlpine, J. N., Law, M. R., & Hanley, G. E. (2018). Long-term mortality among women with epithelial ovarian cancer: A population-based study in British Columbia, Canada. *BMC Cancer*, *18*(1), 1–9.  
<https://doi.org/10.1186/s12885-018-4970-9>
- Chornokur, G., Amankwah, E. K., Schildkraut, J. M., & Phelan, C. M. (2013). Global ovarian cancer health disparities. *Gynecologic Oncology*, *129*(1), 258–264.  
<https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2012.12.016>
- Du, J., Li, Y., Lv, S., Wang, Q., Sun, C., Dong, X., He, M., Ulain, Q., Yuan, Y., Tuo, X., Batchu, N., Song, Q., & Li, Q. (2016). Endometrial sampling devices for early diagnosis of endometrial lesions. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*, *142*(12), 2515–2522.  
<https://doi.org/10.1007/s00432-016-2215-3>
- Gaitskell, K., Green, J., Pirie, K., & Reeves, G. (2016). Tubal ligation and ovarian cancer risk in a large cohort: Substantial variation by histological type. *International Journal of Cancer*, *138*(5), 1076–1084.  
<https://doi.org/10.1002/ijc.29856>
- Gentry-Maharaj, A., & Karpinskyj, C. (2020). Current and future approaches to screening for endometrial cancer. *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*, *65*, 79–97.  
<https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2019.12.006>

- Goodman, M. T., Wu, A. H., Tung, K. H., McDuffie, K., Kolonel, L. N., Nomura, A. M. Y., Terada, K., Wilkens, L. R., Murphy, S., & Hankin, J. H. (2002). Association of dairy products, lactose, and calcium with the risk of ovarian cancer. *American Journal of Epidemiology*, *156*(2), 148–157.  
<https://doi.org/10.1093/aje/kwf022>
- Issues, C. C. (2008). *Reproductive Health Issues in Women With Cancer*.
- Kim, S. J., Rosen, B., Fan, I., Ivanova, A., McLaughlin, J. R., Risch, H., Narod, S. A., & Kotsopoulos, J. (2017). Epidemiologic factors that predict long-term survival following a diagnosis of epithelial ovarian cancer. *British Journal of Cancer*, *116*(7), 964–971.  
<https://doi.org/10.1038/bjc.2017.35>
- Lim, N., Hickey, M., Young, G. P., MacRae, F. A., & Kelly, C. (2022). Screening and risk reducing surgery for endometrial or ovarian cancers in Lynch syndrome: a systematic review. *International Journal of Gynecological Cancer*, *32*(5), 646–655. <https://doi.org/10.1136/ijgc-2021-003132>
- Mhatre V. Ho, Ji-Ann Lee, and K. C. M., & Dien et al., 2013. (2008). Preeclampsia and subsequent risk of cancer: update from the Jerusalem Perinatal Study. *Bone*, *23*(1), 1–7.  
<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2008.06.057>
- Preeclampsia
- Mishra, G. A., Pimple, S. A., & Shastri, S. S. (2011). An overview of prevention and early detection of cervical cancers. *Indian Journal of Medical and Paediatric Oncology*, *32*(3), 125–132.  
<https://doi.org/10.4103/0971-5851.92808>
- Mogensen, J. B., Kjær, S. K., Mellekjær, L., & Jensen, A. (2016). Endometriosis and risks for ovarian, endometrial and breast cancers: A nationwide cohort study. *Gynecologic Oncology*, *143*(1), 87–92.  
<https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2016.07.095>

- Mohammadian, M., Ghafari, M., Khosravi, B., Salehiniya, H., Aryaie, M., Bakeshei, F. A., & Mohammadian-Hafshejani, A. (2017). Variations in the Incidence and Mortality of Ovarian Cancer and Their Relationship with the Human Development Index in European Countries in 2012. *Biomedical Research and Therapy*, 4(08), 1541.  
<https://doi.org/10.15419/bmrat.v4i08.228>
- Momenimovahed, Z., Tiznobaik, A., Taheri, S., & Salehiniya, H. (2019). Ovarian cancer in the world: Epidemiology and risk factors. *International Journal of Women's Health*, 11, 287–299. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S197604>
- Ong, J. S., Cuellar-Partida, G., Lu, Y., Fasching, P. A., Hein, A., Burghaus, S., Beckmann, M. W., Lambrechts, D., Van Nieuwenhuysen, E., Vergote, I., Vanderstichele, A., Doherty, J. A., Rossing, M. A., Chang-Claude, J., Eilber, U., Rudolph, A., Wang-Gohrke, S., Goodman, M. T., Bogdanova, N., ... MacGregor, S. (2016). Association of vitamin D levels and risk of ovarian cancer: A Mendelian randomization study. *International Journal of Epidemiology*, 45(5), 1619–1630.  
<https://doi.org/10.1093/ije/dyw207>
- Orskov, M., Iachina, M., Guldborg, R., & Mogensen, O. (2016). *Predictors of mortality within 1 year after primary ovarian cancer surgery: a nationwide cohort study*. 1–7.  
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010123>
- Pavone, M. E., & Lyttle, B. M. (2015). Endometriosis and ovarian cancer: Links, risks, and challenges faced. *International Journal of Women's Health*, 7, 663–672.  
<https://doi.org/10.2147/IJWH.S66824>

- Smith, R. A., Andrews, K. S., Brooks, D., Fedewa, S. A., Manassaram-Baptiste, D., Saslow, D., Brawley, O. W., & Wender, R. C. (2018). Cancer screening in the United States, 2018: A review of current American Cancer Society guidelines and current issues in cancer screening. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(4), 297–316.  
<https://doi.org/10.3322/caac.21446>
- Smith, R. A., Manassaram-Baptiste, D., Brooks, D., Doroshenk, M., Fedewa, S., Saslow, D., Brawley, O. W., & Wender, R. (2015). Cancer screening in the United States, 2015: A review of current American Cancer Society guidelines and current issues in cancer screening. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 65(1), 30–54.  
<https://doi.org/10.3322/caac.21261>
- Torre, L. A., Trabert, B., DeSantis, C. E., Miller, K. D., Samimi, G., Runowicz, C. D., Gaudet, M. M., Jemal, A., & Siegel, R. L. (2018). Ovarian cancer statistics, 2018. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(4), 284–296.  
<https://doi.org/10.3322/caac.21456>
- Weiderpass, E., & Labrèche, F. (2014). Malignant tumors of the female reproductive system. *Occupational Cancers*, 409–422. [https://doi.org/10.1007/978-1-4471-2825-0\\_23](https://doi.org/10.1007/978-1-4471-2825-0_23)
- Zhang, S., Xu, H., Zhang, L., & Qiao, Y. (2020). *Cervical cancer: Epidemiology, risk factors and screening*. 32(7), 720–728.  
<https://doi.org/10.21147/j.issn.1000-9604.2020.06.05>
- Zheng, G., Yu, H., Kanerva, A., Forsti, A., Sundquist, K., & Hemminki, K. (2018). Familial risks of ovarian cancer by age at diagnosis, proband type and histology. *PLoS ONE*, 13(10), 1–10.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205000>

## **BIODATA PENULIS**



**Dr. Ns. Ady Purwoto,S.Kep.,M.Kep.,S.H.,M.H.**

Ady Purwoto lahir di Tegal Jawa Tengah. Putra Tunggal dari pasangan Bapak K.DJojo Soemarto dan Ibu Sariah Ia Menempuh pendidikan tinggi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mahardika Cirebon untuk jenjang S1 Keperawatan dan Profesi Ners, Institut Ilmu Kesehatan Strada Indonesia Kediri untuk jenjang S2 Keperawatan, Universitas Terbuka dan Universitas Wiraswasta Indonesia Jakarta untuk jenjang S1 Hukum, Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon untuk jenjang S2 Hukum dan Universitas Islam Sultan Agung Semarang Untuk jenjang S3 Hukum. Saat ini ia bekerja sebagai dosen tetap di Akademi Keperawatan Berkala Widya Husada Jakarta sebagai Dosen Keperawatan, Universitas IBN Khaldun Bogor sebagai Dosen Hukum. Artikel yang ia tulis telah diterbitkan oleh berbagai jurnal nasional dan Internasional bereputasi.

## BIODATA PENULIS



### **Rhipiduri Rivanica, S.SiT, M.Kes.**

Dosen Prodi D-III Kebidanan di STIKES 'Aisyiyah Palembang

Penulis merupakan salah satu dosen prodi D-III Kebidanan di STIKES 'Aisyiyah Palembang, lahir di kayu agung 16 desember 1985, beliau pernah memenangkan hibah buku ajar tahun 2016 dari kemenristekdikti, dan pernah mendapatkan hibah penelitian dari NHF (*netherland health foundation*) tahun 2020, dan tahun 2023-sekarang sebagai koordinator Wilayah Sumatera Selatan program kemitraan dengan Department of Foreign Affairs and Trade (DFAT) Australia melalui program Inklusi 'Aisyiyah. Beliau juga aktif di IBI, AIPKIND dan Organisasi Aisyiyah.

## BIODATA PENULIS



**Tutik Lestari, S.KM., M.KM.**

Dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Maluku Utara

Penulis lahir di Kota Ternate Provinsi Maluku Utara tanggal 10 Maret 1986. Dosen tetap pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Maluku Utara. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Epidemiologi tahun 2008 dan melanjutkan S2 pada Jurusan Kesehatan Reproduksi tahun 2017. Saat ini sebagai tenaga pengajar di Fakultas Ilmu Kesehatan sejak tahun 2018-sekarang. Selain mengajar penulis juga aktif di Komisi Penanggulangan AIDS (KPA) Kota Ternate, Komunitas Orang Dengan HIV AIDS (ODHA) LKS Makududara dan Palang Merah Indonesia (PMI) Provinsi Maluku Utara.

## BIODATA PENULIS



### **Wita Solama, SST., M.Kes**

Staff Lembaga Penjaminan Mutu Internal, menjadi Editor Jurnal Babul Ilmi dan Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyiyah Palembang

Wita Solama, SST., M.Kes lahir di Kota Palembang pada tanggal 24 Desember 1984. Ia Lulus pada tahun 2016 hingga mendapat gelar Magister Kesehatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang jurusan Kesehatan Reproduksi. Saat ini ia tercatat sebagai dosen tetap tersertifikasi pada mata kuliah Psikologi Ilmu Kebidanan, Komunikasi dan Konseling Ilmu Kebidanan, Pengantar Asuhan Kehamilan, Persalinan, Nifas dan Bayi Baru Lahir, Asuhan Kebidanan Kehamilan, Asuhan Kebidanan Masa Nifas dan Menyusui di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyiyah Palembang. Selain mengajar ia aktif dalam kegiatan tridarma lainnya diantaranya ialah penelitian dan pengabdian masyarakat dan sebagai penulis *Book Chapter* di berbagai Penerbit. Pernah menjabat sebagai Sekretaris Prodi D3 Kebidanan STIKes Aisyiyah Palembang Tahun 2017-2019, menjabat sebagai Ketua Prodi D3 Kebidanan STIKes Aisyiyah Palembang Tahun 2020-2022, saat ini ia sebagai staff Lembaga Penjaminan Mutu Internal dan menjadi editor jurnal Babul Ilmi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyiyah Palembang. Peraih penelitian yang berhasil didanai oleh

Ristekdikti yang berjudul: Analisis Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Deteksi Dini Tumbuh Kembang Pada Anak Usia PAUD 3-5 Tahun di Lingkungan Sekolah Pendidikan Usia Dini Pimpinan Ranting Aisyiyah Ilir Timur I Palembang. Sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat, ia pun terlibat aktif dalam mengisi materi dengan tema Kesehatan Reproduksi Remaja di Sekolah-sekolah Aisyiyah dan Muhammadiyah Kota Palembang. Korespondensi melalui: [witasolama24@gmail.com](mailto:witasolama24@gmail.com)

## BIODATA PENULIS



**Dian Purnamasari, S.ST.,M.Keb.**

Dosen Program Studi Sarjana Kebidanan  
Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar

Penulis lahir di Luwuk tanggal 19 Maret 1992. Berdomisil di Makassar. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Sarjana Kebidanan di Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar. Menyelesaikan pendidikan Diploma III pada Jurusan Kebidanan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Palu tahun 2012 dan melanjutkan Diploma IV pada tahun 2014 Jurusan Bidan Pendidik. Kemudian melanjutkan Pendidikan Magister Ilmu Kebidanan dan lulus tahun 2019. Penulis juga terdaftar sebagai anggota IBI. Saat ini penulis aktif melakukan pengajaran. Karya tulis dalam bentuk artikel maupun hasil penelitian telah diterbitkan dalam beberapa jurnal.

## BIODATA PENULIS



**Gusti Ayu Tirtawati, S.SiT, M.Kes.**  
Dosen Poltekkes Kemenkes Manado

Penulis lahir di Desa Blahbatuh Kec. Blahbatuh Kabupaten Gianyar Bali, 15 Juni 1974. Memiliki suami bernama Anak Agung Gede Arimbawa dan 2 orang putri yaitu Anak Agung Istri Arinta Maharani (Arin) dan Anak Agung Istri Anindya Pramesti (Anin). Penulis bertempat tinggal di Jl. Batu Intan gang Batu Padas C.12 Batubulan Gianyar Bali.

Penulis telah menyelesaikan Akademi Kebidanan Cipto Mangunkusumo (Poltekkes Kemenkes Jakarta III) tahun 1999-2001. DIV Bidan Pendidik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta (2004-2005). Program Magister Promosi Kesehatan peminatan Kespro HIV/AIDS Universitas Diponegoro Semarang (2011-2013).

Karir penulis dimulai sebagai Bidan PTT (Pegawai Tidak Tetap) di wilayah Puskesmas Pamaron Kabupaten Brebes Jawa Tengah (1995-1998). PMB (Praktek Mandiri Bidan) tahun 1998-2015. Dosen Poltekkes Kemenkes Jakarta I (2006-2015) serta Dosen Poltekkes Kemenkes Manado (2015-sekarang).

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

## **BIODATA PENULIS**



**Risa Devita, SST.,M.Kes.**

Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyiyah Palembang

Penulis lahir di Lahat (Sumatera Selatan) pada tanggal 06 Desember 1984. Menyelesaikan pendidikan S2 Kesehatan dengan peminatan Kesehatan Reproduksi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang tahun 2012. Saat ini bekerja sebagai dosen tetap tersertifikasi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyiyah Palembang. Selain mengajar dan menulis, juga terlibat aktif sebagai Sekretaris AIPKIND Korwil Sumatera Selatan. Penulis juga aktif sebagai tim item development dan item review nasional untuk uji kompetensi nasional prodi d3 kebidanan. Pernah mendapatkan hibah penelitian dosen pemula dari Kemenristekdikti tahun 2014 dan 2016 serta beasiswa retooling dosen vokasi dalam negeri tahun 2019. Penulis dapat di hubungi di melalui alamat surel : risadevita84@gmail.com

## **BIODATA PENULIS**



### **Elwitri Silvia, S.ST., M.Keb.**

Dosen Program Studi Pendidikan Profesi Bidan  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sumatera Barat

Penulis lahir di Padang tanggal 26 April 1991. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Profesi Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Sumatera Barat. Penulis menyelesaikan pendidikan DIII Kebidanan di Poltekkes Kemenkes Padang, pendidikan DIV Kebidanan di Poltekkes Kemenkes Surakarta dan S2 Kebidanan di Universitas Andalas. Penulis menekuni bidang menulis, baik penulisan buku, kegiatan penelitian maupun pengabdian masyarakat dimana hasil kegiatan tersebut telah dipublikasikan ke dalam jurnal penelitian bereputasi baik pada skala nasional. Penulis juga aktif menjadi pembicara /narasumber dalam forum kegiatan ilmiah. Email: [elwitri.silvia.91@gmail.com](mailto:elwitri.silvia.91@gmail.com)

## **BIODATA PENULIS**



**Yulia Paramita Rusady, M. Kes.**  
Dosen Program Studi D3 Kebidanan  
Fakultas Kesehatan Universitas Islam Madura

Penulis lahir di Pamekasan pada tanggal 13 Juli 1987. Penulis merupakan dosen tetap di Universitas Islam Madura Program Studi DIII Kebidanan. Penulis telah menyelesaikan pendidikan S2 di Magister Kesehatan Masyarakat IIK STRADA Indonesia Kediri .

## **BIODATA PENULIS**



**Niken Bayu Argaheni, S.ST, M.Keb.**

Dosen di Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulis merupakan Founder dari Perempuan Berdaya. Penerima Hibah Penelitian dan Pengabdian Riset Group “Pengaruh Mat Pilates Exercise Terhadap Skala Nyeri, Kecemasan, Frekuensi Nadi Pada Remaja Putri Dengan Dismenorea Primer di Surakarta (2020)”, “Pembelajaran Daring Research Group Ibu Hamil Guna Pencegahan Covid-19 (2020)”, Bimbingan Konseling Spiritual Bagi Pengasuh Dan Anak Asuh Panti Asuhan Anak Penderita HIV/AIDS Di Yayasan Lentera Surakarta (2021)”. Dapat dihubungi di kontak: +6285740888008, email: kinantiniken@gmail.com

## **BIODATA PENULIS**



### **Sri Hernawati Sirait**

Dosen Prodi Kebidanan Pematangsiantar Poltekkes Kemenkes  
Medan

Penulis lahir di Deli Serdang, Sumatera Utara, tanggal 01 Januari 1977. Pendidikan penulis diawali di Akademi Keperawatan Depkes, selanjutnya melanjutkan pendidikan S1 Keperawatan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, kemudian menempuh pendidikan Magister Kesehatan Masyarakat peminatan Kesehatan Reproduksi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara Medan. Penulis merupakan staf dosen tetap di Prodi Kebidanan Pematangsiantar Poltekkes Kemenkes Medan.

## **BIODATA PENULIS**



### **Martini, SKM.,MKM.**

Dosen Program Studi Kebidanan Metro  
Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Penulis lahir di Palembang Tanggal 10 Maret 1975. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Kebidanan Metro Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang Jurusan Kebidanan Tanjungkarang. Menyelesaikan pendidikan S1 Fakultas Kesmas Universitas Malahayati Bandar Lampung tahun 2013, dan Sarjana Terapan Kebidanan di Prodi Kebidanan Universitas Aisyah Pringsewu (UAP) dan melanjutkan S2 Pada Jurusan Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia (UI) Peminatan Kesehatan Reproduksi tahun 2012. Penulis sudah menerbitkan beberapa buku diantaranya Buku Pelayanan Keluarga Berencana dan Kehamilan Sehat Mewujudkan Generasi Berkualitas Di Masa New Normal tahun 2021.

## **BIODATA PENULIS**



### **Faridah Hariyani, SST., M.Keb.**

Dosen Program Studi D-III Kebidanan Balikpapan  
Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi D-III Kebidanan Balikpapan Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur. Menyelesaikan pendidikan D-IV dan S2 pada Jurusan Kebidanan Universitas Padjadjaran Bandung. Buku yang pernah ditulis; Dasar Kesehatan Reproduksi, Asuhan Kebidanan Komunitas dan Tanggap Bencana, Asuhan Kebidanan pada Kasus Kompleks, Psikologi Kesehatan, Psikososial Kebidanan, Psikologi Anak, Kejang, Asuhan Kebidanan pada Perempuan dan Anak dalam Kondisi Rentan, Pemeriksaan Fisis Bayi dan Anak