



# OBSTETRI DAN GINEKOLOGI UNTUK KEBIDANAN

Marlynda Happy Nurmalita **Sari** • Cintika Yorinda **Sebtalesy**  
Hanna Sriyanti **Saragih** • Dame Evalina **Simangunsong**  
Asih Dwi **Astuti** • Siti Roudhotul **Jannah** • Lusiana **Gultom**  
Niken Bayu **Argaheni** • Baiq Fitria **Rahmiati**  
Noviyati Rahardjo **Putri** • Dewi Triloka **Wulandari** • Ninik **Azizah**

**OBSTETRI**  
**DAN GINEKOLOGI**  
**UNTUK**  
**KEBIDANAN**



## UU 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

### Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

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

### Pembatasan Perlindungan Pasal 26

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

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

### Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).

# **Obstetri dan Ginekologi untuk Kebidanan**

Marlynda Happy Nurmalita Sari, Cintika Yorinda Sebtalezy  
Hanna Sriyanti Saragih, Dame Evalina Simangunsong  
Asih Dwi Astuti, Siti Roudhotul Jannah, Lusiana Gultom  
Niken Bayu Argaheni, Baiq Fitria Rahmiati  
Noviyati Rahardjo Putri, Dewi Triloka Wulandari, Ninik Azizah



Penerbit Yayasan Kita Menulis

# Obstetri dan Ginekologi untuk Kebidanan

Copyright © Yayasan Kita Menulis, 2022

Penulis:

Marlynda Happy Nurmalita Sari, Cintika Yorinda Sebtalesty  
Hanna Sriyanti Saragih, Dame Evalina Simangunsong  
Asih Dwi Astuti, Siti Roudhotul Jannah, Lusiana Gultom  
Niken Bayu Argaheni, Baiq Fitria Rahmiati  
Noviyati Rahardjo Putri, Dewi Triloka Wulandari, Ninik Azizah

Editor: Ronal Watrianthos

Desain Sampul: Devy Dian Pratama, S.Kom.

Penerbit

Yayasan Kita Menulis

Web: [kitamenulis.id](http://kitamenulis.id)

e-mail: [press@kitamenulis.id](mailto:press@kitamenulis.id)

WA: 0821-6453-7176

IKAPI: 044/SUT/2021

Marlynda Happy Nurmalita Sari., dkk.

Obstetri dan Ginekologi untuk Kebidanan

Yayasan Kita Menulis, 2022

xiv; 208 hlm; 16 x 23 cm

ISBN: 978-623-342-620-6

Cetakan 1, Oktober 2022

- I. Obstetri dan Ginekologi untuk Kebidanan
- II. Yayasan Kita Menulis

## Katalog Dalam Terbitan

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak maupun mengedarkan buku tanpa  
izin tertulis dari penerbit maupun penulis

# Kata Pengantar

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya buku “Obstetri dan Ginekologi untuk Kebidanan” ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik.

Sampai sekarang ilmu kedokteran semakin berkembang pesat baik dinegara maju maupun sedang berkembang. Kita dituntut untuk mampu memberikan kontribusi dalam bidang obstetri dan ginekologi, terutama untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, serta menurunkan angka kesakitan maupun kematian ibu dan bayi.

Untuk itu perlu adanya peningkatan sistem, informasi dan komunikasi secara terus menerus khususnya di bidang obstetri dan ginekologi untuk kebidanan yang akan diuraikan dalam buku ini menjadi 12 bab yaitu:

Bab 1 Dasar-Dasar Kebidanan Dan Penyakit-Penyakit Kebidanan Wanita Dalam Siklus Kehidupannya

Bab 2 Dasar-Dasar Anatomi dan Fisiologi Alat-Alat Kandungan

Bab 3 Diagnosis Prenatal

Bab 4 Pengertian HIV Dalam Kehamilan

Bab 5 Macam – Macam Penyakit Dan Kelainan Yang Menyertai Kehamilan

Bab 6 Macam - Macam Kelainan Ginekologi Dalam Ostetri

Bab 7 Macam-Macam Kelainan Haid

Bab 8 Perubahan Hormon Pada Menopause

Bab 9 Upaya Deteksi Dini Kanker Pada Wanita

Bab 10 Pemeriksaan Dasar dan Perkembangan Penanganan Infertilitas

Bab 11 Penerapan Prolapsus Genitalis

Bab 12 Penerapan Gawat Darurat Obstetri

Penulis berharap buku ini dapat menambah khasanah keilmuan kepada seluruh pembaca dan memenuhi materi belajar mengajar maupun proses belajar mengajar tentang “Obstetri dan Ginekologi untuk Kebidanan”.

Pada kesempatan ini, penulis membuka ruang bagi para akademisi, praktisi dan para pembaca sekalian untuk memberikan saran, masukan maupun kritik yang sifatnya membangun demi penyempurnaan buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat untuk semua. Aamiin.

Medan, Oktober 2022

Penulis  
Marlynda Happy Nurmalita Sari, dkk

# Daftar Isi

Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar .....	xi
Daftar Tabel .....	xiii

## **Bab 1 Dasar-Dasar Kebidanan Dan Penyakit-Penyakit Kebidanan Wanita Dalam Siklus Kehidupannya**

1.1 Pendahuluan .....	1
1.2 Perbedaan Antara Aspek Kebidanan, Obstetrik, dan Ginekologi .....	2
1.3 Penyakit-Penyakit Kebidanan Yang Dapat Terjadi Pada Wanita Dalam Siklus Kehidupannya .....	3
1.3.1 Penyakit dan Kelainan Alat Kandungan .....	3
1.3.2 Penyakit Infeksi Dalam Kehamilan .....	9
1.3.3 Penyulit Kehamilan karena Penyakit Organ .....	20
1.3.4 Penyakit Karena Kelainan Endokrin .....	24

## **Bab 2 Dasar-Dasar Anatomi dan Fisiologi Alat-Alat Kandungan**

2.1 Alat Kelamin Luar (Genitalia Eksterna) .....	31
2.2 Alat Kelamin Dalam (Genitalia Interna) .....	33

## **Bab 3 Diagnosis Prenatal**

3.1 Pendahuluan .....	41
3.2 Pemeriksaan Diagnosis Prenatal .....	44
3.2.1 Tes Skrining .....	44
3.2.2 Test Diagnostik .....	48

## **Bab 4 Pengertian HIV Dalam Kehamilan**

4.1 Pendahuluan .....	51
4.2 HIV Dalam Kehamilan .....	52
4.2.1 Prevention of Mother to Child HIV Transmission (PMTCT) .....	55
4.2.2 Pencegahan Penularan HIV Dari Ibu Ke Bayinya .....	58
4.3 Voluntary Counseling and Test (VCT) .....	60
4.4 Faktor Dukungan Dalam Upaya Prevensi Penularan HIV-AIDS .....	62



## **Bab 5 Macam – Macam Penyakit Dan Kelainan Yang Menyertai Kehamilan**

5.1 TB paru.....	65
5.2 Ginjal .....	66
5.3 Jantung.....	67
5.4 Diabetes Mellitus.....	68
5.5 Asma.....	69
5.6 Kehamilan Dengan Penyakit Infeksi .....	70

## **Bab 6 Macam - Macam Kelainan Ginekologi Dalam Ostetri**

6.1 Infeksi Menular Seksual.....	75
6.1.1 Klasifikasi.....	76
6.1.2 Pencegahan.....	80
6.2 Endometriosis .....	81
6.3 Radang Panggul.....	85
6.4 Mioma Uteri.....	88

## **Bab 7 Macam-Macam Kelainan Haid**

7.1 Pendahuluan.....	93
7.2 Siklus Haid.....	94
7.3 Macam-Macam Kelainan Haid .....	98
7.3.1 Gangguan Siklus Haid.....	98
7.3.2 Gangguan Volume dan Lama Haid .....	103

## **Bab 8 Perubahan Hormon Pada Menopause**

8.1 Pendahuluan.....	105
8.2 Perubahan Hormon.....	107
8.3 Gejala.....	111
8.4 Mengelola Menopause .....	113

## **Bab 9 Upaya Deteksi Dini Kanker Pada Wanita**

9.1 Pendahuluan.....	115
9.2 Cara Mendeteksi Berbagai Jenis Kanker Pada Wanita .....	119
9.2.1 Kanker Serviks.....	119
9.2.2 Kanker Payudara.....	122
9.2.3 Kanker Rahim.....	124
9.2.4 Kanker Endometrium.....	125

---

<b>Bab 10 Pemeriksaan Dasar dan Perkembangan Penanganan Infertilitas</b>	
10.1 Infertilitas .....	133
10.2 Pemeriksaan Dasar .....	137
10.3 Perkembangan Penanganan .....	142
<b>Bab 11 Penerapan Prolapsus Genitalis</b>	
11.1 Pendahuluan .....	147
11.2 Penerapan Prolapsus Genitalis .....	148
11.2.1 Anatomi dan Fisiologi Genitalia Wanita .....	149
11.2.2 Penatalaksanaan .....	151
<b>Bab 12 Penerapan Gawat Darurat Obstetri</b>	
12.1 Pendahuluan .....	155
12.2 Penatalaksanaan Awal Terhadap Kasus Kegawatdaruratan Kebidanan .....	157
12.3 Penatalaksanaan Kasus Gawat Darurat Obstetri .....	160
12.3.1 Hiperemesis Gravidarum .....	160
12.3.2 Solusio Placenta .....	162
12.3.3 Placenta Previa .....	164
12.3.4 Ruptura Uteri .....	165
12.3.5 Abortus .....	166
12.4 Kehamilan Ektopik Terganggu (KET) .....	167
12.4.1 Mola Hidatidosa .....	168
12.4.2 Perdarahan Postpartum (Retensio Placenta) .....	170
12.4.3 Perdarahan Postpartum (Atonia Uteri) .....	170
12.4.4 Preeklampsia .....	172
12.4.5 Penyakit Jantung Pada Kehamilan .....	173
12.4.6 Gawat Janin .....	174
12.4.7 Partus Tak Maju .....	177
12.4.8 Distosia .....	179
12.4.9 Emboli Air Ketuban .....	183
12.4.10 Syok .....	184
12.4.11 Prolapsus Tali Pusat .....	187
12.4.12 Infeksi Nifas .....	190
Daftar Pustaka .....	193
Biodata Penulis .....	203



# Daftar Gambar

Gambar 2.1: Organ Genitalia Wanita.....	40
Gambar 7.1: Siklus Haid.....	94
Gambar 8.1: Perubahan Hormon Pada Wanita .....	110



# Daftar Tabel

Tabel 1.1: Kriteria Diabetes Mellitus Menurut WHO .....	24
Tabel 2.1: Jumlah Folikel Primordial Wanita Berdasarkan Umur .....	39
Tabel 8.1: Naik Turunnya Hormon Seks Pada Wanita.....	110
Tabel 10.1: Etiologi Penyebab Infertil .....	134
Tabel 10.2: Potensi Kehamilan Dalam Berbagai Usia.....	135
Tabel 10.3: Kriteria Rujukan Pasangan Ke Klinik Infertil .....	137
Tabel 11.1: Derajat Prolapsus Organ Panggul.....	151
Tabel 11.2: Klasifikasi Prolapsus Uteri.....	151



# **Bab 1**

## **Dasar-Dasar Kebidanan dan Penyakit-Penyakit Kebidanan Wanita dalam Siklus Kehidupannya**

### **1.1 Pendahuluan**

Angka kematian ibu di Indonesia masih tergolong tinggi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyebutkan bahwa, pada tahun 2019 ada sekitar 4.221 ibu meninggal pada masa kehamilan, persalinan dan nifas yang disebabkan oleh perdarahan (1.280 kasus), hipertensi dalam kehamilan (1.066 kasus), infeksi (207 kasus) gangguan sistem peredaran darah seperti penyakit jantung, stroke dan lain-lain (200 kasus), gangguan metabolik seperti diabetes melitus (157 kasus) serta penyebab lainnya sebanyak 1.311 kasus.

Tidak bisa dipungkiri bahwa wanita sepanjang siklus kehidupannya baik pada masa kehamilan, persalinan dan masa nifas akan mengalami berbagai masalah kesehatan. Agar kehamilan, persalinan serta masa nifas seorang ibu berjalan normal, ibu membutuhkan pelayanan kesehatan yang baik. Setiap perempuan



berhak mendapatkan pelayanan kesehatan untuk mencapai hidup sehat dan mampu melahirkan generasi yang sehat dan berkualitas serta mengurangi Angka Kematian Ibu.

Pelayanan kesehatan tersebut sangat dibutuhkan selama periode ini karena pelayanan asuhan kebidanan yang bersifat berkelanjutan (continuity of care) saat ini memang sangat penting untuk ibu. Dengan asuhan kebidanan tersebut tenaga kesehatan seperti bidan, dapat memantau dan memastikan kondisi ibu dari masa kehamilan, bersalin, serta sampai masa nifas tidak terdapat penyakit yang dapat mengganggu kesehatannya.

### **Definisi Kebidanan**

Kebidanan (midwifery) merupakan ilmu yang terbentuk dari sintesis berbagai disiplin ilmu (multidisiplin) yang terkait dengan pelayanan kebidanan meliputi ilmu kedokteran, ilmu keperawatan, ilmu sosial, ilmu perilaku, ilmu budaya, ilmu kesehatan masyarakat, dan ilmu manajemen untuk dapat memberi pelayanan kepada ibu dalam masa prakonsepsi, hamil, bersalin, nifas dan bayi baru lahir. Pelayanan tersebut meliputi pendeteksian keadaan abnormal pada ibu dan anak, melaksanakan konseling dan pendidikan kesehatan terhadap individu, keluarga dan masyarakat.

Kebidanan merupakan kombinasi antara seni dan praktik yang menyatukan keilmiahan, filosofi dan pendekatan pada manusia sebagai syarat atau ketentuan dalam pemeliharaan kesehatan perempuan dan proses reproduksinya yang normal, termasuk kelahiran yang mengikutsertakan keluarga dan orang lain yang berarti.

## **1.2 Perbedaan Antara Aspek Kebidanan, Obstetrik, dan Ginekologi**

Kebidanan mempelajari tentang ilmu yang memandang bahwa proses persalinan merupakan proses yang fisiologis dan normal, selain itu juga mempelajari seluruh aspek lainnya (sosial, spiritual dan aspek lainnya). Sedangkan Obstetri merupakan ilmu yang difokuskan pada penyulit, masalah dan kesulitan yang ditemukan pada kehamilan dan persalinan. Perkembangan obstetri berorientasi dan sejalan dengan perkembangan teknologi dan terpusat pada patologi kehamilan.

Ginekologi adalah ilmu kedokteran yang fokus mempelajari masalah reproduksi wanita meliputi vagina, rahim, ovarium dan tuba falopi. Hal ini termasuk diagnosis, pemeriksaan, perawatan hingga pengobatan, selain itu juga pemeriksaan dan pengobatan yang berkaitan dengan payudara.

Kebidanan merupakan aspek integral dari sistem kesehatan dan mempunyai kaitan dengan segala sesuatu yang berhubungan dengan praktik, pendidikan, kode etik bidan dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien walaupun beberapa kasus menemui komplikasi dalam kehamilan maupun persalinan. Fungsi dari kebidanan adalah memberikan kepastian kesejahteraan ibu dan anak, bermitra dengan perempuan, menghormati martabat, serta memberdayakan potensi yang ada pada perempuan.

## 1.3 Penyakit-Penyakit Kebidanan Yang Dapat Terjadi Pada Wanita Dalam Siklus Kehidupannya

### 1.3.1 Penyakit dan Kelainan Alat Kandungan

#### **Vulva, Vagina, dan Serviks**

##### 1. Varises

Kadang-kadang terjadi varises di sekitar vulva yang dapat menimbulkan perasaan berat atau nyeri. Varises ini kadang-kadang pecah pada kala pengeluaran karena mengejan atau karena tersinggung oleh bagian depan anak.

Pengobatan:

- a. Di luar kehamilan, disuntikkan obat-obat dalam vena yang melebar agar terjadi penutupan vena-vena tersebut.
- b. Perdarahan yang timbul waktu persalinan dapat dihentikan dengan meninggikan bokong dan dengan tamponade.
- c. Kadang-kadang kuman-kuman terutama gonokokus dapat menyebabkan infeksi kelenjar *bartholini*, tampak *labia mayora* yang bersangkutan menjadi bengkak, nyeri dan akhirnya terjadi

abses. Sebaliknya, abses ini di insisi sebelum persalinan karena merupakan sarang infeksi.

- d. Kita juga mengenal kista kelenjar *bartholini* yang terjadi karena saluran keluar kelenjar tersebut tertutup. Pada kista ini, hendaknya di *ekstirpasi* (setelah partus). Seandainya merintang persalinan karena sangat besar dapat dilakukan *pungsi*.

## 2. Kondilomata

Sekitar vulva dan dalam vagina kadang-kadang timbul *kondilomata* adalah pertumbuhan yang menyerupai kutil. *Kondilomata* merupakan kutil yang datar puncaknya dan merupakan tanda khas dari lues. *Kondilomata* lata banyak mengandung *treponema palida*. *Kondiloma akuminata* merupakan kutil-kutil yang runcing dan biasanya timbul sebagai akibat fluor albus yang banyak, yang memungkinkan timbulnya virus.

*Kondilomata* ini merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dan predisposisi karsinoma serviks. Sebaiknya, *kondilomata* ini diekstirpasi sebelum persalinan karena merupakan sarang infeksi.

## 3. Pintu vagina yang lemah

Dalam kehamilan, dinding depan atau dinding belakang vagina karena relaksasi otot dinding vagina dapat menonjol ke luar dari vulva dan dapat menyebabkan sakit pinggang atau perasaan turun. Selama kehamilan, keadaan ini tidak perlu diobati, tetapi istirahat rebah yang dapat mengurangi keluhan.

## 4. Tumor vagina

Kadang-kadang ada tumor di dalam vagina, biasanya berupa kista yang disebut kista Gartner, berasal dari saluran Muller, biasanya di daerah lateral 2/3 atas vagina. Kista ini sedapat mungkin diekstirpasi, tetapi jika sulit, dapat dilakukan pungsi cairan kista.

## 5. Karsinoma serviks uteri

Karsinoma dari serviks menimbulkan *secret* berbau busuk biasanya bercampur dengan darah. Perdarahan kontak adalah perdarahan pada persentuhan (setelah koitus atau buang air besar) dan sering juga menimbulkan perasan gatal pada kemaluan bagian luar. Pada pemeriksaan dalam, teraba tukak atau tumor pada serviks yang rapuh

dan mudah berdarah. Pada pemeriksaan inspekulo tukak atau tumor pada serviks dapat dilihat, dan perlu dibuat biopsi untuk diagnosis pasti. Diagnosis dini dibuat dengan pemeriksaan apusan serviks dan vagina.

Pengelolaan kehamilan:

Dasar-dasar pengelolaan hamil muda adalah dengan histerektomi dan kehamilan lanjut dengan *seksio sesarea*. Jika kehamilan masih muda, pengobatan karsinoma serviks dengan cara penyinaran. Biasanya dengan penyinaran ini terjadi abortus, tetapi jika dalam 4 minggu belum juga terjadi abortus, anak harus dikeluarkan dengan histerektomi karena anak akan cacat oleh pengaruh sinar rontgen. Jika kehamilan sudah besar hingga anak dapat hidup di dunia luar, anak dilahirkan dengan *seksio sesarea*. Persalinan pervaginam tidak dibenarkan, mengingat kesukaran dilatasi serviks dan kemungkinan perdarahan. Penyinaran dilakukan 1-2 minggu setelah seksio sesarea.

### **Kelainan Pertumbuhan Rahim**

Alat kandungan terjadi dari saluran Muller kanan dan kiri yang pada ujungnya bersatu. Bagian yang bersatu membentuk vagina bagian atas dan uterus, sedangkan bagian yang tetap terpisah menjadi tuba. Gangguan pertumbuhan saluran Muller dapat menimbulkan aplasi atau hipoplasi alat kandungan, sedangkan gangguan persatuan saluran Muller menimbulkan berbagai kelainan dari alat kandungan.

#### **1. Uterus dupleks**

Jika terjadi kehamilan pada salah satu uterus, uterus satunya ikut membesar dan karena lapisan otot kurang tebal, dapat terjadi kelemahan his dan *rupture uteri*. Uterus satunya yang ikut membesar dapat menghalangi jalan lahir.

#### **2. Uterus bikornis**

Sering ditemukan letak sungsang yang tak dapat dilakukan versi. Mungkin terjadi abortus dan persalinan kurang bulan. Pada uterus *bikornis*, pembukaan dapat terganggu oleh serviks satunya. *Kornu* yang kosong ikut membesar dan dapat merupakan tumor yang

menghalangi jalan lahir. Mungkin terjadi *inersia uteri* dan *rupture uteri*.

3. Uterus subseptus

Dapat menyebabkan letak lintang yang tidak dapat dilakukan versi. Jika plasenta melekat pada septum, bersifat plasenta *akreta*. Uterus *subseptus* dapat juga menjadi penyebab abortus (*habitualis*).

4. Uterus arkuatus

Dapat menyebabkan letak lintang

5. Uterus bikornis dengan kornu yang rudimenter

Dapat terjadi kehamilan dalam *kornu* yang rudimenter, yang sifat-sifatnya kehamilan *ektopik*. Kehamilan ini terjadi dengan migrasi *eksterna*. Biasanya terjadi *rupture* dari *kornu* setelah bulan ke-3. Pada operasi, kornu yang rudimenter ini sebaiknya diekstirpasi.

### **Kelainan Letak Rahim**

1. Retrofleksi uteri

Uterus retrofleksi sering dijumpai pada wanita Indonesia dan tidak perlu dianggap sebagai hal yang patologis. Jika terjadi kehamilan, beberapa kemungkinan yang akan terjadi yaitu:

- a. Biasanya retrofleksi terkoreksi secara spontan.
- b. Abortus.
- c. Inkarserasi dari rahim yang terus membesar dalam rongga panggul kecil: retrofleksi *uteri gravid inkarserata*.

Biasanya jika terjadi kehamilan, uterus dalam retrofleksi meluruskan diri dengan cara berangsur-angsur. Penelusuran ini dapat terhalang karena adanya pelekatan-pelekatan antara alat kandungan dan alat-alat sekitarnya, serta jika promontorium sangat menonjol. Apakah retrofleksi menyebabkan abortus, masih disangsikan.

Namun, pada retrofleksi *uteri gravid inkarserata* kemungkinan abortus lebih besar. Jika kehamilan terus maju tanpa perbaikan letak rahim, akhirnya rahim yang membesar ini akan mengisi seluruh rongga panggul dan terjepit. Keadaan ini disebut retrofleksi *uteri gravid inkarserata*. Inkarserasi baru terjadi antara minggu ke 13 – 17.

Gejala-gejalanya adalah:

- a. Retensi urine sampai inkontinensia paradoks. Keadaan ini dapat menimbulkan *sistitis*, *pielitis*, *pielonefritis* dan *uremi*. Bahkan dapat terjadi *rupture* dari kandung kencing yang mengakibatkan peritonitis yang membawa maut.
- b. Tekanan pada alat-alat sekitarnya dapat menimbulkan perasaan nyeri, *tenesmi* dan *obstipasi*.
- c. Karena kurangnya ruangan, dapat terjadi abortus.

Pengobatan:

- a. Sebelum minggu ke-12, retrofleksi *uteri gravidi* tidak usah dihiraukan karena uterus biasanya memperbaiki letaknya sendiri. Pasien boleh dianjurkan posisi lutut pada malam hari dan pagi hari selama 10 menit. Dengan letak demikian, uterus dapat jatuh ke depan.
  - b. Jika pada minggu ke-12 uterus masih dapat retrofleksi, reposisi tangan diusahakan. Jika ternyata setelah beberapa hari uterus jatuh ke belakang lagi, setelah reposisi dipasang *pesarium Hodge*. *Pesarium* diangkat lagi setelah kehamilan mencapai 18 minggu dan jika sudah terjadi inkarserasi, pasien dirawat inap, dipasang kateter tetap dan kandung kencing dikosongkan berangsur-angsur supaya tidak terjadi perdarahan *ex vacuo*. Kemudian diusahakan reposisi dari luar, tetapi bila tidak berhasil, reposisi operatif harus dilakukan.
2. Prolapsus uteri

Jika uterus dengan *prolapsus parsialis* (stadium 1 dan 2) menjadi hamil, biasanya uterus yang membesar itu keluar dari rongga kecil dan terus tumbuh di dalam rongga perut. Jika uterus naik, serviks ikut tertarik ke atas hingga *prolapsus* tidak tampak lagi atau berkurang. Apabila uterus tidak keluar dari rongga panggul, akan terjadi inkarserasi yang menimbulkan abortus. Jika ada *prolaps* dalam kehamilan, baiknya uterus ditahan dengan *pesarium* sampai bulan ke-

4 dan bila dasar panggul terlalu lemah hingga *pesarium* terus jatuh, pasien dianjurkan istirahat rebah sampai bulan ke-4.

3. Elongasi koli (serviks yang panjang)

Serviks yang panjang menyukarkan kehamilan, tetapi biasanya tidak mengganggu kehamilan.

4. Mioma uteri

Adalah tumor jinak dari otot-otot Rahim. Pengaruh mioma pada kehamilan adalah:

- a. mengurangi kemungkinan kehamilan endometrium kurang baik;
- b. kemungkinan abortus lebih besar;
- c. dalam kehamilan, mioma kadang-kadang sangat membesar hingga menekan pada alat-alat sekitarnya;
- d. dapat menimbulkan kelainan letak dan inersia *uteri*;
- e. dapat menyebabkan plasenta *previa* dan plasenta *akreta*;
- f. jika letaknya dekat pada serviks, dapat menghalangi jalan lahir.

Pengaruh kehamilan pada mioma:

Pada kehamilan, biasanya mioma membesar dan pada masa pasca persalinan dapat terjadi degenerasi merah, infeksi, dan nekrosis dari mioma.

Pengobatan:

- a. Sedapat-dapatnya diambil sikap konservatif karena enukleasi mioma pada kehamilan sangat berbahaya karena menimbulkan perdarahan hebat dan menimbulkan abortus.
- b. Operasi terpaksa dilakukan jika ada penyulit-penyulit yang menimbulkan gejala-gejala akut atau karena mioma sangat membesar. Jika mioma menghalangi jalan lahir, dilakukan *seksio sesarea* dan jika perlu disusul dengan histerektomi, tetapi apabila akan dilakukan enukleasi, lebih baik ditunda sampai sesudah masa nifas.

## 5. Kistoma ovarium

- a. Pengaruhnya pada kehamilan dan persalinan adalah abortus, dapat terjadi torsi dari tumor, dapat menimbulkan kelainan letak, dan dapat menghalangi jalan lahir.
- b. Diagnosis mudah pada hamil muda dan sulit sekali jika uterus sudah besar, kadang-kadang baru diketahui adanya kista setelah persalinan.
- c. Mengingat penyulit-penyulit yang mungkin timbul dan kemungkinan keguguran, sebaiknya kista ovarium dioperasi walaupun penderita hamil. Namun, jika ada kemungkinan *korpus luteum graviditatis* ikut terangkat hingga terjadi abortus, sebaiknya operasi ditunda sampai bulan ke-4.
- d. Pada saat ini, faal korpus luteum telah diambil alih oleh plasenta. Sebelum dan sesudah operasi ibu diberi *progesterone* (25 mg i.m./ sehari) untuk memperkecil kemungkinan abortus.
- e. Jika tumor ini baru ditemukan pada hamil tua, operasi ditunda sampai sesudah persalinan karena luka operasi yang baru sembuh dapat mengganggu kekuatan mengejan.
- f. Jika tumor menghalangi jalan lahir, dilakukan *seksio sesarea* dan pengangkatan tumor sekaligus dalam keadaan darurat, misalnya karena tidak mungkin melakukan operasi, kista yang menghalangi jalan lahir dapat disfungsi untuk menghindari *rupture uteri*.

### 1.3.2 Penyakit Infeksi Dalam Kehamilan

Jika penyakit infeksi timbul pada seseorang wanita yang hamil, kita harus mempersoalkan 2 pertanyaan, yaitu:

1. Apakah kehamilan memperburuk jalannya penyakit infeksi tersebut, apakah penyakit infeksi, misalnya lebih berbahaya pada orang hamil?
2. Apakah penyakit infeksi tersebut memengaruhi kehamilan, misalnya menimbulkan abortus, persalinan kurang bulan, atau memengaruhi bayi atau jalannya persalinan?



### Penyakit Infeksi Akut

1. Dapat menimbulkan gangguan kehamilan hingga terjadi abortus, persalinan kurang bulan, dan kematian dalam rahim. Penyebabnya adalah karena janin mati oleh suhu tinggi oleh toksin-toksin atau kumannya sendiri yang menyerbu ke dalam badan janin, dan kadang-kadang karena perdarahan dalam desidua seperti pada tifus dan kolera.
2. Rubela pada wanita hamil ditakuti karena dapat menimbulkan cacat bawaan dan diduga bahwa penyakit virus lainnya mungkin menimbulkan cacat bawaan. Namun sekarang hanya *rubelavirus*, *sitomegalovirus* dan *herpesvirus hominis* yang terbukti *teratogenik*.
3. Pada umumnya, penyakit infeksi yang akut lebih berat pada orang hamil apalagi jika persalinan terjadi. Dengan terjadinya persalinan yang meminta banyak tenaga dan juga karena kehilangan darah, daya tahan ibu berkurang. Oleh karena itu, di samping pengobatan penyakit infeksinya, diusahakan supaya persalinan ditunda dengan istirahat rebah dan *progesterone*.

### Infeksi virus

1. Varisela zoster
  - a. Adalah herpes virus DNA yang akan menetap secara laten setelah infeksi primer, di segmen *dorsalis* ganglion saraf. Beberapa tahun kemudian akan terjadi reaktivitas dan menyebabkan herpes Zoster atau Shingles. Infeksi akan lebih berat pada saat kehamilan, meskipun pendapat ini masih kontroversi.
  - b. Pemberian *Varisela Zoster Immunoglobulin (VZIG)* dapat mencegah atau memperlemah infeksi. Dosis pemberian adalah 125 U per 10 kg *intrauskular*, dengan dosis maksimum 625 U atau 5 vial. Pemberian VZIG tidak direkomendasikan secara rutin pada wanita hamil.
2. Rubela (German Measles)
  - a. Disebabkan oleh virus, penyakit ini menimbulkan eksantem. Jika timbul pada wanita hamil dalam triwulan pertama, 50% anak

akan lahir dengan cacat bawaan, seperti katarak, kelainan jantung, kelainan telinga dalam yang menyebabkan tuli, atau *mikrosefalus*. Makin muda kehamilannya waktu ibu diserang penyakit ini, makin besar kemungkinan anak menderita cacat bawaan.

- b. Beberapa langkah yang direkomendasikan dalam memberantas rubella yaitu:
- melakukan imunisasi pada orang dewasa, terutama wanita usia reproduksi, dan;
  - vaksinasikan seluruh petugas rumah sakit yang berisiko/mungkin berhubungan/ kontak langsung dengan pasien rubella atau yang mungkin sudah kontak dengan wanita hamil.

### 3. Sitomegalovirus

Adalah herpes virus DNA yang berada di mana-mana dan akhirnya menyerang banyak manusia. Infeksi *perinatal* antara 0,5-2% dari seluruh neonatus. Transmisi horizontal virus secara infeksi tetes dan kontak dengan air liur dan urine, serta transmisi vertikal dari ibu ke janin dan bayi, dan secara hubungan seksual. Setelah infeksi primer, virus akan menjadi laten. Morbiditas yang terjadi akibat infeksi virus ini dapat berupa retardasi mental, kebutaan, ketulian sampai kematian. Juga ditemukan gangguan neurologis pada bayi yang terinfeksi, meskipun pada saat lahir tanpa gejala.

- a. Infeksi maternal: kebanyakan infeksi bersifat *asimtomatik*, tetapi sekitar 15% orang dewasa mengalami sindrom, yaitu demam, faringitis, *limfadenopati* dan *poliartritis*.
- b. Infeksi *konginetal*: disebut *sitomegalik* inklusif, yang menyebabkan sindrom terdiri atas BBLR (berat badan lahir rendah), *mikrosefal*, klasifikasi *intracranial*, *korioretinitis*, retardasi mental dan motorik, kekurangpekaan saraf sensori, *hepatosplenomegaly*, *icterus*, *anemi hemolitik* dan *purpura trombositopenik*.

Pengelolaan:

Tidak ada terapi yang efektif untuk infeksi maternal. Infeksi primer didiagnosis atas dasar peningkatan empat kali lipat titer IgG dalam serum atau lebih penting bila menemukan IgM sitomegalovirus antibodi pada serum maternal.

4. Campak (Morbilli)

Dapat menimbulkan persalinan kurang bulan dan infeksi *intrauterine* mungkin terjadi

5. Influenza

- a. Disebabkan oleh famili *Ortomiksoviride* yang terdiri atas influenza A dan B, yang merupakan RNA virus.
- b. Prognosis baik jika tidak ada penyulit. Akan tetapi apabila disertai pneumonia atau *pleritis*, prognosis bagi ibu dan anak menjadi kurang baik dan apabila demam berlangsung lebih lama dari 4 hari, selalu harus kita curigai adanya penyulit ini.
- c. Wanita hamil lebih mudah terkena pilek. Keadaan ini dapat menimbulkan infeksi *puerperalis* dengan streptokokus *hemolitikus*.
- d. Infeksi saluran nafas bagian atas juga merupakan kontraindikasi untuk narkosis umum. Oleh karena itu, ibu hamil harus jauh dari orang pilek.

Infeksi bakteri

1. Salmonella dan Sigella

- a. Infeksi *salmonella* dan *shigella* merupakan penyebab utama penyakit yang ditularkan melalui makanan. Gejala tersering adalah enteritis setelah memakan makanan yang terkontaminasi dan gejalanya termasuk diare, nyeri perut, demam, menggigil, mual dan muntah. Bila bermanifestasi dalam bentuk penyakit tifus, dapat menyebabkan abortus atau persalinan kurang bulan. Kadang-kadang timbul dalam nifas. Vaksinasi terhadap wanita hamil tidak ada larangan. Apabila terjadi penyakit kolera, juga dapat menimbulkan abortus atau persalinan kurang bulan, dan angka kematian pada wanita hamil tinggi.

- b. Pengobatan untuk *salmonella* yang tetap efektif adalah golongan *kloramfenikol*, meskipun beberapa ahli memberikan terapi alternatif secara intravena, antara lain: *trimethoprim-sulfametoksazol*, *ampisilin*, *siprofloksasin*, *ofloksasin* atau *sefoktasim*.
  - c. Adapun terapi untuk *shigellosis* yang paling efektif adalah *trimethoprim-sulfametoksazol*.
2. Pneumoni  
Menimbulkan abortus atau persalinan kurang bulan. Jika terjadi persalinan, biasanya penyakit bertambah berat.
  3. Listeriosis  
*Listeria monocytogenes* merupakan penyebab yang jarang pada sepsis neonatus, tetapi mungkin tidak terdiagnosis. Organisme ini merupakan basil *motil* aerobik gram positif yang dapat diisolasi dari tanah, air dan kotoran atau air limbah.

#### Infeksi protozoa:

1. Toksoplasmosis
  - a. Infeksi *toksoplasmosis gondii* dapat melalui beberapa cara, antara lain: dalam bentuk kista, dengan memakan daging yang mentah dan kurang matang, dan melalui kontak dengan oosit pada kotoran kucing terinfeksi atau secara kongenital melalui transfer *transplasental*.
  - b. Imunitas maternal timbul sebagai perlindungan terhadap infeksi *intrauterine*. *Toksoplamosis konginetal* terjadi pada seorang ibu hamil yang terinfeksi dalam masa kehamilannya. Kebanyakan infeksi bersifat sub klinis, didapatkan juga gejala antara lain berupa lemah, nyeri otot dan kadang-kadang *limfadenopati*. Infeksi dalam kehamilan dapat menyebabkan abortus atau kelainan bawaan.
  - c. Toksoplasmosis akut diperkirakan menyebabkan komplikasi antara 1-5 per 1000 kehamilan. Risiko janin terinfeksi meningkat

sesuai dengan lamanya kehamilan, dan secara keseluruhan mencapai 50%.

- d. Infeksi pada ibu hamil trimester III dapat menimbulkan *toksoplasmosis* kongenital lebih tinggi persentasenya dibandingkan dengan infeksi pada trimester I. Gejala *toksoplasma* kongenital yaitu berat badan lahir rendah, *hepatosplenomegaly*, *ikterus* dan *anemi*. Beberapa bayi menderita kelainan saraf dengan kejang, kalsifikasi *intracranial*, retardasi mental, *hidrosefal* atau *mikrosefalus*. Pada perkembangan selanjutnya dapat terjadi *korioretinitis*.

#### Penapisan:

Sampai sekarang, skrining *serologis* untuk *toksoplasmosis* prenatal tidak dilakukan secara rutin. Konfirmasi yang paling akurat untuk infeksi aktif adalah meningkatnya titer IgG pada 2 kali pemeriksaan serum secara simultan dengan jarak waktu yang tepat. Titer yang sangat tinggi, yaitu lebih besar dari 1:512, menunjukkan infeksi baru atau sedang menderita penyakit tersebut. Kejadian kelainan bawaan seperti *mikrosefal*, ketulian, dan retardasi mental janin dapat terjadi pada ibu dengan titer lebih besar dari 1:256.

#### Pengelolaan:

Terapi yang dianjurkan pada penderita aktif adalah *spiramisin*. Pengobatan dapat juga dikombinasikan dengan *pirimetamin + sulfadiazine*.

## 2. Penyakit infeksi menular seksual

### a. Sifilis

Disebabkan oleh *Treponema Pallidium*. Prevalensi sifilis adalah 2,5% tahun 1951 dan naik menjadi 3,9% tahun 1991. Prevalensi yang terjadi saat persalinan berkaitan dengan penyalahgunaan obat adiktif, infeksi virus *imunodefisiensi*, buruknya perawatan antenatal, kegagalan pengobatan dan *reinfeksi*. Sifilis *antepartum* dapat menyebabkan persalinan kurang bulan, kematian janin, infeksi neonatus secara *transplasental* atau infeksi *perinatal*.

#### Manifestasi klinis:

Sifilis primer biasanya mempunyai masa inkubasi antara 10-90 hari, tetapi biasanya kurang dari 6 minggu. Kehamilan tidak memengaruhi jalannya sifilis. Sebaliknya pengaruh sifilis terhadap kehamilan sangat besar karena menyebabkan persalinan kurang bulan, kematian anak dalam rahim, atau anak lahir dengan lues kongenital. Sifilis masih merupakan penyebab yang penting dalam kematian anak.

Infeksi paling dini terjadi pada bulan kelima kehamilan. Apabila infeksi terjadi tidak lama sebelum persalinan (< 6 minggu), anal lahir sehat. Sebaliknya, makin jauh infeksi terjadi makin baik prognosis bagi anak. Plasenta dari sifilis sering lebih besar dari biasa dan banyak infarknya.

#### Diagnosis:

- Jika dalam anamnesis terdapat riwayat persalinan kurang bulan atau kelahiran mati, sifilis harus dipertimbangkan.
- Serologis: *Venereal Disease Research Laboratory* (VDRL) slide tes atau rapid plasma reagin (RPR) merupakan uji penapisan yang dapat dilakukan saat kunjungan pertama. Hasil positif akan diperoleh setelah 4-6 minggu terinfeksi. Hasil tes *serologis* ini perlu dikonfirmasi dengan tes lain untuk *treponema*, antara lain: *Fluorescent Treponemal Antibody Absorption Test* (FTA-ABS) dan *Microhemagglutination Assay for Antibodies to Treponema Pallidum* (TPHA).
- Adanya gejala-gejala sifilis pada ibu seperti efek primer atau *kondiloma lata*.
- Tanda lues pada anak: hati dan limpa membesar, *Osteokondritis luetic*, *Pemfigus luetic* (gelembung-gelembung berisi cairan pada kulit, juga pada telapak kaki dan tangan), Rinitis hemoragi dan anemi.

Pengobatan yang direkomendasikan pada wanita hamil dengan sifilis:

- Sifilis awal: Benzathine penicillin 2,4 juta U IM dosis tunggal, ada yang menganjurkan dosis ulangan 1 minggu kemudian.
- Sifilis > 1 tahun: Benzathine penicillin G 2,4 jam IM setiap minggu untuk 3 kali pemberian.
- Neurosifilis: Aqueous Crystalline penicillin G 2,4 U IV setiap 4 jam selama 10-14 hari.

Kadang-kadang anak sehat waktu lahir, tetapi gejala-gejala lues timbul setelah beberapa minggu atau bulan. Kita juga mengenal lues kongenital tarda dengan trias Hutchinson. Karena banyak pasien tidak memperhatikan gejala-gejala, pemeriksaan *serologis* (VDRL atau TPHA) secara rutin pada wanita hamil sangatlah diperlukan.

Terapi:

Penisilin masih merupakan pengobatan terpilih.

Tanda-tanda bahwa anak menderita sifilis, antara lain:

- Titer serologis dalam darah anak lebih tinggi daripada dalam darah ibu.
- Titer naik dalam bulan-bulan pertama kehidupan.
- Reaksi positif setelah 3 bulan.
- Adanya tanda-tanda osteokondritis atau periostitis pada rontgen.
- Adanya T. pallida dalam preparate yang dibuat dari kelainan kulit anak.

Terapi untuk bayi:

Anak diberi 600.000 S penisilin G/kb berat badan untuk menghindari reaksi Jarisch- Herxheimer, penisilin diberikan dengan dosis yang mula-mula rendah dan setiap hari dinaikkan.

b. Gonore

Penyakit ini disebabkan oleh *Neiseria gonorrhoeae*, suatu gram negatif diplokok. Sarangnya pada wanita adalah uretra, serviks, dan kelenjar *bartholini*.

Gejalanya:

- Kencing sakit, air kencing bernanah.
- Flour albus bernanah yang kadang-kadang luar biasa banyaknya sehingga menimbulkan *kondilomata akuminata*.

Gonore tidak memengaruhi kehamilan, baru pada persalinan, dan nifas dapat menimbulkan penyulit sebagai berikut:

- Biasanya *gonokok* tidak dapat menjaral ke atas karena terhalang oleh lendir kental dalam serviks. Pada persalinan, lendir hilang dan ostium terbuka hingga *gonokok* dapat naik dan berturut-turut menyebabkan *endometritis* dan *salpingitis*. *Salpingitis* dapat menimbulkan kemandulan hingga ibu dengan gonore sering kali hanya beranak seorang. Dapat juga menimbulkan kehamilan *ektopik*.
  - Anak yang melalui jalan lahir dapat kemasukan *gonokok* ke dalam matanya dan menderita konjungtivitis *gonoroik* (*blennorrhoea neonatorum*). Diagnosis dibuat dengan pemeriksaan getah uretra dan vulva. Pengobatan ialah dengan suntikan 1.000.000 S Depot penisilin sehari selama 6-7 hari. Jika ada resistensi terhadap penisilin atau ada alergi terhadap penisilin diberi *kloramfenikol* 1 gr IV atau IM sehari selama 3 hari atau teramisin 4x250 mg sehari selama 5 hari.
- c. Lymphopathia venereum (lymphogranuloma venereum/ LGV)
- Penyakit ini disebabkan oleh virus *C. Tracomatis*. Termasuk penyakit kelamin yang dapat menimbulkan pengusutan jaringan, misalnya pada rektum hingga terjadi striktur. Juga vagina, kadang-kadang menyempit sedemikian rupa hingga persalinan harus diselesaikan dengan seksio sesarea. Pengobatannya dapat



dilakukan dengan eritromisin atau sulfisoksasol 4x500 mg selama 21 hari.

d. HIV (Human Immunodeficiency Viruses/ AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome)

HIV adalah virus penyebab AIDS. Kebanyakan kasus disebabkan oleh HIV-1, sedangkan HIV-2 adalah endemis di Afrika Barat. Penderita HIV/AIDS sangat mudah terserang penyakit tertentu, misalnya pneumonia, TBC dan enteritis. Umumnya virus ini akan tinggal dalam darah bertahun-tahun sebelum timbul gejala. Secara *serologis* HIV ditemukan setelah 2-16 minggu infeksi. AIDS didiagnosis bila kelainan *serologis* tersebut manifes dalam bentuk kumpulan gejala.

Patogenesis:

Terjadinya penekanan kekebalan mengganggu imunitas seluler sehingga terjadi peningkatan bermacam-macam gejala infeksi dan neoplasma. T limfosit dapat dideteksi secara fenotipe dengan mengenal antigen permukaan yang dikenal sebagai CD4. Jumlah T limfosit menurun dan CD4 pun menurun, terjadi gangguan kekebalan, dan akan timbul bermacam infeksi oportunistis dan beberapa neoplasma.

Gejala klinik:

Progresivitas penyakit dari *asimtomatik viremia* sampai terjadi sindrom imun masih belum jelas, tetapi rata-rata 10 tahun. Infeksi yang dimasukkan dalam penyakit oportunistis adalah kandidiasis *pulmonal* atau *esofagus*, *herpes simpleks persisten*, *tuberculosis*, *sitomegalovirus*, *neumosisis karinii*, *pneumoni*, *toksoplasmosis*, sedangkan neoplasma adalah *sarcoma Kaposi*, limfoma B-sel, dan kanker serviks. Kadar CD4 <200/ ul dapat dimasukkan sebagai AIDS.

Uji serologis:

ELISA (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assays) dipakai untuk uji antibodi HIV. Sensitivitas tes ELISA ini sebesar 99,5%. Bila uji ELISA (+) maka masih perlu dilakukan konfirmasi dengan tes

suplementasi lain, misalnya *Western blot* atau *immune fluorescence assay*.

Penapisan:

Rekomendasi dari CDC. Prevention (1995) adalah petugas kesehatan harus yakin bahwa semua wanita hamil sudah diberikan konsultasi dan dilakukan tes terhadap infeksi HIV untuk mengetahui status infeksi wanita hamil tersebut dengan tujuan ganda yaitu untuk kesehatan wanita hamil tersebut dan untuk menurunkan risiko transmisi HIV perinatal.

Cara penyebaran/transmisi HIV:

- HIV dapat diisolasi dari cairan tubuh, seperti: semen, darah, getah vagina, air susu, cairan serospinal, ludah dan air mata.
- HIV dapat disebarkan melalui hubungan seksual per vaginam, seks per anal, pemakaian jarum suntik intravena bekas orang yang terinfeksi, transfuse dengan darah yang terinfeksi.
- Aktivitas lain yang menyebabkan semen, darah atau getah vagina masuk ke mulut, anus, vagina atau mengenai luka.
- Pada wanita hamil dengan HIV (+), dapat terjadi infeksi HIV terhadap janin dalam kandungan atau saat persalinan (infeksi vertikal). Kadang-kadang melalui air susu ibu. Akan tetapi, oleh karena banyak bayi meninggal karena malnutrisi yang disertai infeksi oportunistis, wanita dengan HIV (+) boleh menyusui bayinya.
- HIV tidak ditularkan melalui kontak badan, makan bersama-sama, pakaian atau pemakaian toilet umum.

HIV/ AIDS dapat dicegah dengan cara:

- abstinensia;
- memiliki pasangan seks satu dan tidak terinfeksi;
- biasakan memakai kondom;
- tidak memakai jarum suntik yang tidak steril.

Pencegahan transmisi vertikal:

Dua cara pendekatan yang dianjurkan untuk mencegah transmisi vertikal (ibu ke anak) adalah pengobatan *antiretrovirus* dan persalinannya dengan *seksio sesarea*.

Pengelolaan:

- Protokol pemberian *zidovudine* untuk penderita AIDS.
- *Zidovudin* 5x100 mg per oral mulai kehamilan 14-34 minggu kehamilan dan dilanjutkan selama kehamilan. Ditambah *Zidovudin intrapartum* (loading dose) 2 mg/kg (IV) dilanjutkan dengan pemberian infus 1 mg/ kg dan *Zidovudin* sirup diberikan untuk bayi baru lahir dengan dosis 2 mg/kg setiap 6 jam untuk 6 minggu pertama kehidupan.
- Konseling perlu diberikan pada wanita yang menderita HIV (+) sejak awal kehamilan dan terus-menerus untuk memberikan dorongan psikologis.

### 1.3.3 Penyulit Kehamilan karena Penyakit Organ

#### Penyakit Jantung

1. Penyakit jantung terbanyak disebabkan oleh *rheuma* (90%) dan biasanya dalam bentuk *stenosis mitralis*. Di samping itu, dapat disebabkan oleh kelainan jantung kongenital dan penyakit otot jantung.
2. Penyakit jantung pada wanita hamil masih merupakan penyebab kematian yang penting. Bidan sulit mendiagnosis penyakit jantung, mungkin baru diketahui jika ada dekompensasi, seperti: sesak nafas, jantung yang berdebar-debar, sianosis, kelainan nadi, edema dan asites.

Dokter dapat mendiagnosis penyakit jantung atas adanya:

1. Bising diastolis atau bising sistolis yang kuat.
2. Pembesaran jantung pada gambar rontgen.
3. Adanya aritmia (bunyi jantung yang tidak teratur).

Pasien dengan penyakit jantung biasanya dibagi menjadi 4 golongan yaitu:

1. Golongan I : Pasien tidak usah membatasi aktivitas fisik
2. Golongan II: Pasien harus membatasi aktivitas fisik. Jika melakukan pekerjaan sehari-harinya akan terasa capek, jantung berdebar-debar, sesak nafas atau terjadi angina pectoris.
3. Golongan III: Pasien harus sangat membatasi aktivitas fisik, pasien golongan ini senang dalam istirahat, tetapi jika bekerja sedikit saja timbul keluhan-keluhan seperti diatas.
4. Golongan IV: Pasien yang tidak bisa melakukan sama sekali aktivitas fisik tanpa keluhan-keluhan diatas.

Klasifikasi ini penting untuk prognosis, antara lain:

1. Umur pasien.
2. Anamnesis penyakit, jika pernah dalam keadaan dekompensasi, prognosis kurang baik.
3. Fibrilasi jantung.

Penyakit jantung yang berat dianggap menyebabkan persalinan kurang bulan atau kematian *intrauterine* karena janin kekurangan oksigen. Sebaliknya kehamilan sangat memberatkan kerja jantung sehingga golongan 1 dan 2 dalam kehamilan dapat masuk ke golongan 3 dan 4.

Pengobatan:

Pada penderita penyakit jantung diusahakan untuk membatasi penambahan berat badan yang berlebihan, anemi secepat mungkin diatasi dan preeklamsia sedapat-dapatnya dihindarkan karena sangat memberatkan pekerjaan jantung.

Dalam pengobatan penyakit jantung, ada 4 hal yang harus diperhatikan yaitu:

1. Cukup istirahat, 10 jam istirahat malam  $\frac{1}{2}$  jam setiap kali setelah makan. Hanya pekerjaan ringan diizinkan.
2. Menghindarkan infeksi terutama infeksi jalan pernafasan bagian atas. Pasien harus menjauhkan diri dari orang-orang pilek atau sakit kerongkongan.
3. Tanda-tanda dini dekompensasi harus cepat diketahui, seperti: batuk darah, ronki basal dan dispneu.

4. Sebaiknya pasien masuk rumah sakit 2 minggu sebelum persalinan, untuk istirahat.

Pimpinan persalinan:

Untuk menjauhkan infeksi, biasanya diberi antibiotik selama persalinan dan dalam nifas. Pada pimpinan persalinan dengan penyakit jantung tidak boleh terlalu lama mengejan. Jika 15 menit setelah mengejan anak belum lahir, dilakukan ekstraksi forceps. Waktu persalinan kepala dan dada ditinggikan. Nadi dan pernafasan dicatat setiap  $\frac{1}{2}$  jam dalam kala I dan tiap 10 menit dalam kala II. Nadi diatas 115 x/ menit dan pernafasan diatas 28x/ menit harus dilaporkan.

Jika terjadi dekompensasi, biasanya diberi morfin dan digitalis. Sesudah persalinan, baiknya dipasang gurita untuk mencegah terjadinya kolaps. Semua pasien dengan penyakit jantung harus istirahat rebah selama 2 minggu dalam nifas dan diberi antibiotik untuk mencegah endocarditis. Sebaiknya pasien dengan penyakit jantung tidak hamil lagi. Kontrasepsi yang dianjurkan adalah kontrasepsi mantap.

### **Penyakit Hati dan Usus**

#### **1. Hepatitis**

Merupakan penyakit hati yang paling penting pada kehamilan. Penyakit ini disebabkan sekurang-kurangnya oleh 5 jenis virus. Virus Hepatitis A, B dan D (agen delta dari Hepatitis B). Dikenal juga Hepatitis C dan E yang dahulu disebut Hepatitis Non-A dan Non-B.

Patogenesis:

- a. Hepatitis A dahulu dikenal sebagai hepatitis infektiosa, yang ditularkan melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi oleh virus RNA. Gejalanya ringan, kadang-kadang tidak terdiagnosis.
- b. Hepatitis B dahulu dikenal sebagai hepatitis serum yang ditularkan/ transmisi melalui darah transfusi, semen, getah vagina dan air liur mengandung virus DNA. Dikelompokkan sebagai penyakit menular seksual. Hepatitis B merupakan penyakit endemis di Asia dan Afrika. Gejalanya dapat berat menjadi fulminan hepatitis.

- c. Hepatitis delta walaupun suatu virus RNA mempunyai sifat antigen Hepatitis B. Sifat transmisinya sama seperti Hepatitis B dan gejalanya lebih ringan, lebih cepat sembuh, tetapi dapat pula menjadi hepatitis kronis.
- d. Hepatitis C adalah suatu virus RNA. Transmisi sama dengan Hepatitis B.
- e. Hepatitis E adalah hepatitis virus yang mempunyai sifat seperti hepatitis A. Ditularkan melalui makanan dan banyak terjadi di negara berkembang.

Gejalanya:

- a. Gejala-gejala permulaan adalah demam, *anorekis*, perasaan Lelah, sakit kepala, mual muntah, dan air kencing berwarna tua. Kemudian timbul *ikterus*. Gejala mual muntah harus diingat bahwa kemungkinan hepatitis, jangan selalu mengira bahwa mual muntah disebabkan oleh kehamilan.
  - b. Pada wanita hamil, hepatitis dapat menyebabkan abortus dan persalinan kurang bulan. Perdarahan sesudah persalinan mungkin banyak sekali dan setelah partus kadang-kadang timbul atrofi hati kuning yang akut yang membawa maut.
  - c. Terapi adalah *hospitalisasi*, istirahat rebah, dan diet yang baik. Kadang-kadang diberi *kortikosteroid* untuk mencegah perdarahan pasca persalinan sering diberi Vit.K.
  - d. Pemberian vaksinasi pada bayi baru lahir: bagi bayi dengan ibu karier virus hepatitis B, perlu diberikan hepatitis B immune globulin segera setelah lahir, diikuti vaksin hepatitis B.
  - e. Wanita hamil dengan risiko terjadinya hepatitis B dapat diberikan vaksin hepatitis B dalam masa kehamilannya.
2. Apendisitis akut
- a. Gejala-gejala sama dengan di luar kehamilan, hanya titik nyeri berpindah ke atas dengan lanjutan kehamilan karena apendiks terdesak ke atas oleh rahim yang membesar. Serangan biasanya terjadi pada trimester I dan II.

- b. Apendisitis harus segera dioperasi, walaupun pasien hamil karena jika dibiarkan dapat timbul ruptur apendiks, disusul dengan peritonitis yang sangat berbahaya. Untuk memperkecil kemungkinan abortus dan persalinan kurang bulan sebelum dan sesudah operasi, diberi progesteron.

### 1.3.4 Penyakit Karena Kelainan Endokrin

#### Diabetes Melitus

Sebelum insulin ditemukan, kebanyakan wanita dengan diabetes mandul bahkan menderita amenore. Penyebab kemandulan tidak begitu jelas, mungkin karena gangguan perimbangan hormonal atau karena kekurangan gizi. Diabetes biasanya ditemukan pada wanita yang sudah agak lanjut usianya.

Adanya gula dalam urine harus mendorong kita untuk memeriksa ada tidaknya diabetes, walaupun kadang-kadang reduksi yang positif pada wanita hamil disebabkan oleh laktosuri (adanya laktosa adalah gula air susu dalam air kencing) atau karena glukosuri renal, yang ambang ginjal untuk glukosa turun hingga ada glukosuri walaupun kadar glukosa dalam darah normal. Laktosuri dapat timbul dalam 6 minggu terakhir dari kehamilan dan dalam nifas.

Diabetes Mellitus Gestasional (DMG) adalah suatu intoleransi karbohidrat, ringan (toleransi glukosa terganggu) maupun berat (diabetes mellitus), yang terjadi atau diketahui pertama kali pada saat kehamilan berlangsung.

Pengaruh kehamilan pada diabetes:

Diabetes dalam kehamilan lebih sukar diatur karena toleransi terhadap glukosa berubah-ubah. Wanita yang hamil juga mudah menderita asidosis dan kadar insulin yang diberikan bervariasi.

**Tabel 1.1:** Kriteria Diabetes Mellitus Menurut WHO

Glukosa Plasma Vena (mg/ dl)		
	Puasa	2 jam
Normal	<100	<140
Diabetes Mellitus	≥140	>200
TGT (Toleransi Glukosa Terganggu)	100-139	140-199

Pengaruh ini bergantung apakah diabetes terbengkalai atau diobati dengan baik. Namun, walaupun diobati dengan baik, diabetes tetap meningkatkan kematian perinatal.

Pengaruh tersebut adalah:

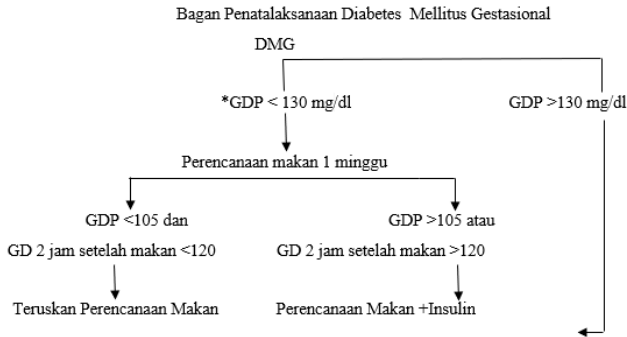
1. Kemungkinan gestosis 4 kali lebih besar.
2. Infeksi lebih mudah terjadi, terutama pyelitis dan pielonefritis.
3. Kemungkinan abortus dan persalinan kurang bulan sedikit lebih besar.
4. Bayi sering besar diduga penyebabnya adalah hormon pertumbuhan yang berlebihan atau faktor genetik. Walaupun anaknya besar, secara fungsional sering bersifat sebagai anak lahir kurang bulan sehingga dipergunakan istilah *foetus dysmaturus*. Bayi-bayi ini harus dirawat sebagai anak lahir kurang bulan.
5. Anak sering mati *intrauterine*, terutama sesudah minggu ke-35. Kematian ini diduga disebabkan oleh *hipoglikemi*.
6. Setelah lahir, anak sering mengalami *hipoglikemi* dan *hipoksia*.
7. Hidramnion sering terjadi, jika timbul *hidramnion*, kematian *intrauterine* meningkat sampai 35%.
8. Kelainan *konginetal* lebih sering dijumpai.
9. Perdarahan pasca persalinan lebih besar kemungkinannya.
10. Laktasi kadang-kadang kurang.

Diagnosis:

Wanita hamil (keadaan puasa) diberi glukosa 75 gram, kemudian diambil plasma vena puasa, dua jam setelah minum glukosa.



### Pengelolaan:



\*GDP: Glukosa Darah Puasa

\*Perencanaan makan: bertujuan mencapai *normoglikemi* dengan mempertahankan pertumbuhan dan perkembangan janin yang optimal. Komposisi makanan yang dianjurkan sesuai komposisi makanan penderita diabetes melitus pada umumnya.

### Pengobatan:

Kerja sama dengan spesialis penyakit dalam merupakan syarat mutlak untuk keselamatan ibu dan anak. Untuk mencegah embriopati, kerja sama ini sudah harus dimulai pada hamil muda bahkan sebaiknya sebelum kehamilan. Tujuan yang terpenting adalah pengawasan dan pengendalian diabetes. Di samping itu, harus diperiksa keadaan pembuluh darah (pemeriksaan fundus okuli) dan faal ginjal.

Penting juga pengawasan paru karena pada diabetes lebih mudah terjadi aktivasi dari penyakit paru (TBC).

1. Segera setelah diagnosis dibuat, pasien dimasukkan rumah sakit untuk penilaian dan menentukan pengobatannya. Kemudian dilakukan pengawasan, pada kehamilan yang masih muda dua minggu sekali pada kehamilan tua setiap minggu. Pengawasan meliputi pemeriksaan laboratorium, penentuan diet dan penyesuaian insulin.
2. Pada bulan ke-7, pasien sebaiknya dirawat inap lagi untuk beberapa hari karena pada saat ini sering terjadi perubahan toleransi. Tentu

pasien juga dirawat inap setiap waktu jika ada penyulit seperti *asetonuri*, *gestosis* dan infeksi.

3. Pada kehamilan 34 minggu, pasien dirawat lagi di rumah sakit untuk persiapan persalinan.

Persalinan anjuran sebelum saat persalinan yang diperhitungkan, perlu dipertimbangkan mengingat kemungkinan kematian anak menjelang akhir kehamilan. Pemeriksaan ultrasonografi dan kardiokotografi dilakukan serial setiap minggu. *Amniosentesis* dilakukan untuk kematangan paru. Persalinan anjuran dilaksanakan bila ditemukan Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT), gawat janin, dan *makrosomia*.

Bila perlu, diberikan steroid untuk pematangan paru. Pada janin yang sehat diharapkan persalinan normal pada kehamilan 40 minggu.

Beberapa keadaan mengarahkan pada pilihan *seksio sesarea* sebagai berikut:

1. adanya gestosis;
2. anak yang sangat besar;
3. gawat janin;
4. pertumbuhan janin terhambat;
5. primi tua;
6. adanya kelahiran mati pada anamnesis.

Berbagai macam obat insulin:

1. Insulin kerja cepat: Humulin R (40 IU, 100 IU) dan Actrapid Human 40, 100
2. Insulin kerja menengah: Monotard Human 40, 100 dan Mixtard 30/70

Prognosis:

Jika dahulu kematian ibu +50%, sekarang berkisar antara 0,4-2%. Sebaliknya angka kematian anak tetap tinggi yaitu antara 10-20%. Prognosis anak dipengaruhi oleh beratnya diabetes, lamanya ibu menderita diabetes, apakah sudah ada kelainan pembuluh darah, dan apakah terjadi penyulit kehamilan.

Penyebab kematian anak, antara lain:

1. Kelainan metabolik: asidosis, koma, hipoglikemi.
2. Penyakit kehamilan: gestosis dan hidramnion.
3. Kelainan pertumbuhan janin.

Selain dari kematian, juga morbiditas dari anak-anak ini lebih tinggi, kelainan konginetal lebih sering terjadi, anak dapat keturunan diabetes, kelainan saraf dan kejiwaan dapat terjadi.

### **Penyakit Darah**

Anemi dapat disebabkan oleh berbagai sebab, misalnya perdarahan, penyakit darah, penyakit-penyakit menahun seperti TBC, malaria menahun, ankilostomiasis, atau karena makanan tidak sempurna, misalnya kekurangan zat besi, protein, dan vitamin. Oleh karena itu, pengobatan pun berlainan disesuaikan dengan penyebabnya.

Disini akan dibahas anemi yang langsung berhubungan dengan atau disebabkan oleh kehamilan dan yang paling penting dalam golongan ini adalah anemi karena defisiensi besi yang merupakan 95% dari anemi pada wanita hamil.

Pengukuran hemoglobin merupakan pemeriksaan yang penting dalam perawatan kehamilan dan harus dilakukan sekali 3 bulan. Nilai hemoglobin yang dianggap normal pada wanita Barat ialah antara 12-15%, tetapi nilai pada wanita kiranya lebih rendah. Kita katakan seorang wanita menderita anemi jika Hb-nya <12 g% dalam keadaan tidak hamil dan <11 g% dalam keadaan hamil. Hematokrit dalam keadaan hamil <37%.

Anemi karena defisiensi besi. Penyebab anemi ini umumnya cadangan besi pada wanita kurang, di antaranya disebabkan oleh hilangnya darah tiap bulan pada waktu haid. Pada wanita yang hamil cadangan ini akan berkurang lagi bahkan habis karena kebutuhan janin akan besi sangat besar. Juga bertambahnya volume darah dalam menurunkan Hb.

Profilaksis:

Semua wanita yang hamil harus diberi garam besi ekstra, terutama pada 4-5 bulan yang terakhir.

Pengobatan:

Sedapatnya garam besi diberi os. Garam ferro lebih baik daripada garam ferri karena lebih mudah diserap oleh usus, misalnya diberi sulfas ferrosus 3x200 mg.

Suntikan intramuscular hanya diberikan jika:

1. obat tidak masuk per os (muntah);
2. tidak diabsorpsi (mencret);
3. jika persalinan sudah dekat.

Apabila anemi sangat berat dan persalinan sudah dekat sekali, perlu dipertimbangkan transfusi darah dalam bentuk *packed cells*.



## Bab 2

# Dasar-Dasar Anatomi dan Fisiologi Alat-Alat Kandungan

### 2.1 Alat Kelamin Luar (Genitalia Eksterna)

1. Mons Veneris

Disebut juga gunung Venus, merupakan bagian yang menonjol di bagian depan simfisis, terdiri dari jaringan lemak dan sedikit jaringan ikat yang menutupi bagian depan *simphsis pubis*. Bagian yang menonjol dan terdiri dari jaringan lemak Setelah pubertas kulit dari *mons veneris* tertutup oleh rambut (cilia) yang bentuknya segitiga (Fitri, 2017).

2. Labia Mayora (Bibir Besar)

Menurut Pearce (2016), *labia mayora* berbentuk lonjong dan menonjol berasal dari *mons veneris* yang merupakan kelanjutan dari atas ke bawah yang terdiri dari dua bibir yang mana bagian bawahnya akan bertemu dan membentuk perineum.

Permukaannya terdiri dari dua yaitu:

- a. Bagian luar  
Tertutup oleh rambut merupakan kelanjutan dari *cilia mons veneris*.
  - b. Bagian dalam  
Tanpa rambut merupakan selaput yang mengandung kelenjar *sebacea*.
3. Labia Minora (Bibir Kecil)  
Merupakan lipatan kecil di bagian dalam *labia mayora* tanpa rambut. Kedua lipatan tersebut (kiri dan kanan) bertemu di atas disebut *preputium clitoridis* dan di bawah klitoris (*frenulum clitoridis*). Di bagian belakang kedua lipatan setelah mengelilingi *orificium* vagina bersatu juga disebut *fouchet* (hanya tampak pada wanita yang belum pernah melahirkan anak) (Wahyuni, 2019).
4. Klitoris  
Merupakan bagian penting alat reproduksi luar yang bersifat erektil (terangsang) mengandung banyak pembuluh darah dan saraf sensoris sehingga sangat sensitif analog dengan penis laki-laki (Wahyuningsih & Kusmiyati, 2017).
5. Vestibulum  
Merupakan rongga yang sebelah lateral (samping kiri-kanan) dibatasi oleh kedua *labia minora*, anterior (depan) oleh klitoris, dorsal (belakang) oleh *fouchet*. Pada *vestibulum* terdapat muara-muara dari vagina uretra dan terdapat pula empat lubang kecil.
- a. Dua muara dari kelenjar *bartholini* (terpenting di daerah vulva dan vagina untuk mengeluarkan *secret* terutama saat *coitus*) yang terdapat di samping dan agak ke belakang dari *introitus* vagina.
  - b. Dua muara dari kelenjar skene di samping dan agak dorsal dari uretra.
6. Hymen (selaput dara)  
Merupakan selaput tipis yang menutupi sebagian lubang vagina luar. Pada umumnya *hymen* berlubang sehingga menjadi saluran aliran darah menstruasi atau cairan yang dikeluarkan oleh kelenjar rahim dan kelenjar endometrium (lapisan dalam rahim). Pada saat hubungan

seks pertama hymen akan robek dan mengeluarkan darah. Setelah melahirkan hymen merupakan tonjolan kecil yang disebut *karunkule mirtiformis* (Fitri, 2017).

#### 7. Perineum

Daerah antara tepi bawah vulva dengan tepi depan anus. Batas otot-otot diafragma pelvis (m.levator ani, m.coccygeus) dan diafragma *urogenitalis* (m.perinealis transversus profunda, m.constrictor urethra). *Perineal body* adalah *raphe median m.levator ani*, antara anus dan vagina. Perineum meregang pada persalinan, kadang perlu di episiotomi untuk memperbesar jalan lahir dan mencegah ruptur (Fitri, 2017).

## 2.2 Alat Kelamin Dalam (Genitalia Interna)

### Vagina (Saluran Senggama)

1. Saluran *muskulo - membranosa* yang menghubungkan uterus dengan vulva.
2. Terletak antara kandung kencing dan rektum.
3. Dinding depan vagina 9 cm dan dinding belakang 11 cm.
4. Pada dinding vagina terdapat lipatan-lipatan melintang disebut dengan *rugae* terutama terdapat di bagian bawah.
5. Ke dalam puncak vagina menonjol ujung dari serviks.
6. Bagian dari serviks yang menonjol ke dalam vagina disebut *portio*.
7. *Portio* dibagi dalam empat bagian yaitu:
  - a. fornix anterior;
  - b. fornix posterior;
  - c. fornix lateral kiri;
  - d. fornix lateral kanan.
8. Vagina mempunyai fungsi penting yaitu:



- a. Sebagai saluran keluar dari uterus yang dapat mengalirkan darah waktu haid dan secret dari uterus.
  - b. Sebagai alat hubungan seksual.
  - c. Sebagai jalan lahir waktu persalinan.
9. Vagina mempunyai pH 4,5 dan ini memberi proteksi (perlindungan) terhadap invasi kuman – kuman.
  10. Setelah melahirkan sebagian dari pada rugae akan hilang.

### **Rahim (Uterus)**

1. Merupakan jaringan otot yang kuat terletak di pelvis minor di antara kandung kemih dan rektum.
2. Berbentuk buah pir, dengan berat sekitar 30 gram.
3. Permukaan belakang sebagian besar tertutup oleh perineum sedangkan permukaan depan hanya sedikit.
4. Bagian bawah dari permukaan depan melekat pada dinding belakang *vesika urinaria*.
5. Bentuk dan ukuran uterus sangat berbeda- beda tergantung pada:
  - a. Usia;
  - b. Pernah melahirkan anak atau belum.  
Pada anak-anak panjangnya uterus: 2-3 cm  
Pada nulipara: 6-8 cm  
Pada multipara: 8-9 cm
6. Panjangnya *corpus uteri* terhadap *servik uteri* juga berbeda-beda:
  - a. Pada anak-anak, panjangnya corpus uteri 1/2 dari pada panjangnya serviks uteri.
  - b. Pada gadis remaja, sama panjangnya dengan serviks uteri.
  - c. Pada multipara, corpus uteri 2 x panjangnya serviks uteri.
7. Uterus merupakan alat yang berongga dan berbentuk sebagai bola lampu yang gepeng dengan panjang 7-7,5 cm, lebar 5cm dan tebal 2,5 cm dan terdiri dari dua bagian yaitu:
  - a. Corpus uteri berbentuk segitiga.
  - b. Cervik uteri berbentuk silindris.
8. Uterus terdiri atas:
  - a. Fundus uteri

Bagian korpus uteri yang terletak di kedua pangkal tuba.

- b. Perlu diketahui sampai dimana fundus (diraba) untuk menentukan tua kehamilan.

- c. Korpus uteri

Berbentuk segitiga, yang mengembang jika saat hamil. Rongga yang terdapat di korpus uteri disebut kavum uteri.

- d. Servix uteri

Berbentuk silinder yang terdiri atas:

- *Pars vaginalis servix uteri* yang dinamakan porsio.
- *Pars supra vaginalis servix uteri* yang terdapat saluran yang disebut *kanalis servikalis* dengan panjang 2,5 cm. Selama hamil, uterus melebar dengan panjang 30 cm dan lebar 20-25 cm. Setelah partus normal kembali dan setelah menopause mengecil dan atropi.

9. Dinding uterus terdiri dari 3 lapisan:

- a. Perimetrium

Meliputi dinding uterus (rahim) sebelah luar, meliputi bagian luar uterus, merupakan penebalan yang diisi jaringan ikat dan pembuluh darah limfa dan urat syaraf. Meliputi tuba dan mencapai dinding abdomen. *Perimetrium* berhubungan dengan *ligamentum-ligamentum*. *Ligamentum* adalah sesuatu yang menyangga uterus dalam tulang/rongga panggul.

Ligamen-ligamen uterus adalah:

- *Ligamentum latum*

Merupakan lipatan peritoneum sebelah lateral kanan dan kiri uterus meluas sampai ke dinding panggul dan dasar panggul sehingga seolah-olah menggantung pada tuba.

- *Ligamentum rotundum*

Terdapat di bagian atas lateral dari uterus terdiri dari jaringan otot polos dan jaringan ikat fungsinya menahan uterus dalam posisi antefleksi.

- Ligamentum Infundibulo Pelvicum Ligamentum ini menggantungkan uterus pada dinding panggul.
  - Ligamentum Cardinale  
Menghalangi pergerakan ke kiri-kanan dan merupakan tempat masuknya pembuluh darah menuju uterus.
  - Ligamentum Sacro Uterinum Kiri kanan dari serviks sebelah belakang ke sacrum mengelilingi rectum.
  - Ligamentum Vesico Uterinum  
Dari uterus ke kandung kemih
- b. Myometrium (lapisan otot)
- Merupakan lapisan yang paling tebal. Terdiri dari otot polos. Otot ini akan tersusun menyerupai jala rapat, pada sela jala terdapat pembuluh darah uterus. Bila otot ini berkontraksi maka akan terjadi penyempitan pembuluh darah dan menimbulkan nyeri serta mendorong keluar isi uterus saat persalinan.
- Lapisan otot terdiri dari:
- Lapisan luar  
Seperti kap melengkung dari *fundus uteri* menuju *ligamentum*
  - Lapisan tengah  
Terletak di antara kedua lapisan tersebut membuat lapisan tebal anyaman serabut rahim yang ditembus pembuluh-pembuluh darah arteri dan vena. Lengkung serabut otot ini membuat angka 8 sehingga saat terjadi kontraksi pembuluh darah terjepit, sehingga perdarahan dapat terhenti. Makin ke serviks lapisan otot rahim makin berkurang dan jaringan ikat bertambah.
  - Lapisan dalam  
Merupakan serabut otot yang berfungsi sebagai *spinger*, terletak sampai ostium *uteri internum*.
- c. Endometrium (selaput lendir)
- Merupakan lapisan bagian dalam dari *corpus uteri* yang membatasi *cavum uteri*. Dibentuk oleh epitel torak yang banyak mengandung kelenjar mukosa, tebalnya  $\pm 1$  cm. Di lapisan ini

banyak terdapat pembuluh darah yang berlekuk-lekuk. Pada endometrium terdapat lubang kecil yang merupakan muara dari kelenjar endometrium, yang dapat menghasilkan *sekret alkalis* yang membasahi *kavum uteri*. Dinding endometrium dipengaruhi oleh hormon estrogen dan progesteron. Saat menstruasi, endometrium akan keluar meluruh dan bersama darah menstruasi. Saat terjadi nidasi endometrium berubah menjadi desidua (Fitri, 2017).

#### 10. Letak uterus

##### a. Ante dan Retroflexio Uteri

Sumbu serviks dan sumbu *corpus uteri* membentuk sudut. Jika sudut ini membuka ke depan disebut antefleksi, jika membuka ke belakang disebut retrofleksi.

##### b. Ante dan Retroversio Uteri

Sumbu vagina dan sumbu uterus membentuk sudut. Jika sudut ini membuka ke depan disebut *anteversio*, jika membuka ke belakang disebut *retroversio*.

##### c. Positio

Uterus biasanya tidak terletak tepat pada sumbu panggul, bisa lebih ke kiri, lebih ke kanan, lebih ke depan, lebih ke belakang disebut *sinistro*, *dekstro*, *antero* dan *dorso portion*.

##### d. Torsio

Letak uterus biasanya agak terputar

#### 11. Pembuluh darah uterus terdiri dari yaitu:

##### a. Arteri uterina

Berasal dari arteri *hypogastrika* yang melalui *ligamentum latum* menuju kesisi uterus kira-kira setinggi ostium uteri *internum* dan memberi darah pada uterus dan bagian atas vagina dan mengadakan *anastomose* dengan arteri *ovarica*.

##### b. Arteri ovarica

Berasal dari aorta masuk *ligamentum latum* melalui *ligamentum infundibulo pelvicum* dan memberi darah pada ovarium, tuba dan *fundus uteri*.

c. Tuba Fallopii

- Tuba fallopii terdapat di tepi atas ligamentum latum, berjalan ke arah lateral, panjangnya 12 cm, diameter 3-8 mm.
- Tuba fallopii terbagi menjadi 4 bagian yaitu:
  - 1) Pars interstitialis, bagian dari dalam dinding uterus mulai pada ostium *internum* tuba.
  - 2) Pars Isthmica, bagian tuba setelah keluar dari dinding uterus merupakan bagian tuba yang lurus dan sempit.
  - 3) Pars Ampularis, bagian tuba yang paling luas dan berbentuk S.
  - 4) Pars Infundibulo, bagian akhir tuba yang mempunyai umbai yang disebut dengan *fimbriae*, lubangnya disebut dengan ostium abdominal tubae.
- Fungsi utama tuba yaitu:
  - 1) Menangkap ovum yang dilepaskan saat ovulasi.
  - 2) Saluran dari spermatozoa ovum dan hasil konsepsi.
  - 3) Tempat terjadinya konsepsi.
  - 4) Tempat pertumbuhan dan perkembangan hasil konsepsi sampai membentuk *blastula* yang siap mengadakan *implantasi* (penanaman).

d. Indung Telur (Ovarium)

- Ovarium ada dua yaitu kiri-kanan. Ovarium ke arah uterus menggantung pada *ligamentum infundibulo pelvicum* dan melekat pada *ligamentum* melalui *mesovarium*.
- Panjang ovarium 4 cm, lebar dan tebalnya 1,5 cm. Ovarium dibedakan atas:
  - 1) Permukaan medial menghadap ke arah *kavum douglas* dan permukaan lateral.
  - 2) Ujung atas berdekatan dengan tuba dan ujung bawah dengan uterus.
  - 3) Pinggir yang menghadap ke muka melekat pada bilik *ligamentum latum* dengan perantara *mesovarium* dan pinggir yang menghadap ke belakang.

**Tabel 2.1:** Jumlah Folikel Primordial Wanita Berdasarkan Umur (Fitri, 2017)

Umur	Jumlah Folikel Primordial Wanita
Saat Lahir	750.000
16-25 Tahun	159.000
26-35 Tahun	59.000
35-45 Tahun	34.000
Menopause	Menghilang

Pada wanita pubertas, ovarium akan membesar, pembuluh darahnya banyak, sehingga ukuran beberapa folikel bertambah. Setiap folikel yang membesar akan ke pinggir dan menonjol keluar (Bolon, Siregar, Kartika, Supinganto, & Sarida Surya Manurung, 2020). Jika sudah matang, dinding ovarium robek keluar ovum, peristiwa ini disebut ovulasi.

Sebuah *folikel de graff* matang berisi:

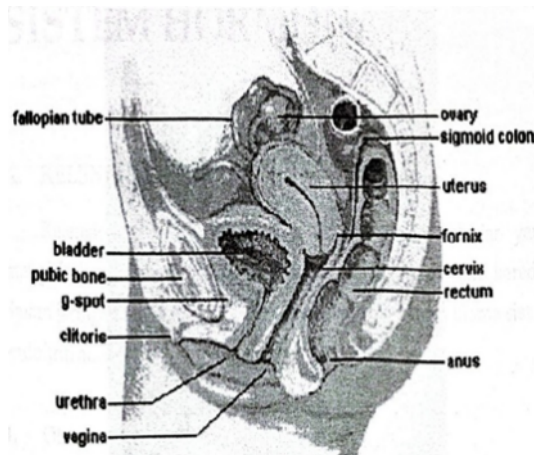
- Ovum, diameter 0,1 mm, mempunyai nukleus dan nukleolus, serta kromatin.
- Stratum *granulosum* yang terdiri atas sel-sel *granulosa*, perkembangan lebih lanjut terdapat di tengahnya berongga berisi *likuor follikuli*, sel lebih kecil.
- Teka *interna*, lapisan yang melingkari stratum *granulosum*, sel lebih kecil lagi.
- Teka *eksterna* terbentuk oleh *stroma* ovarium yang terdesak.

Setelah ovulasi sel telur keluar untuk dibuahi atau dikeluarkan saat menstruasi, sedangkan sisanya berubah menjadi korpus luteum, jika hamil disebut korpus luteum *graviditatum*, jika tidak berubah menjadi korpus *albicans* yang akhirnya menjadi *atretis*.

Ovarium terdiri dari dua bagian yaitu:

- Cortex Ovarii
  - 1) Diliputi oleh epitel germinativum yang berbentuk kubik mengandung folikel primordial.
  - 2) Berbagai fase pertumbuhan folikel menuju folikel de graff.

- 3) Terdapat corpus luteum dan albicans juga menghasilkan hormon.
- Medula Ovarii  
Terdapat pembuluh darah, limfa, urat saraf dan sedikit otot polos.



**Gambar 2.1:** Organ Genitalia Wanita (Fitri, 2017)

- 1) Genitalia Interna wanita terdiri dari: Vagina, Uterus, ovarium, tuba fallopii.
- 2) Genitalia Eksterna terdiri dari: Mons veneris, labia mayora, labia minora, vestibulum, klitoris, hymen, perineum.

# Bab 3

## Diagnosis Prenatal

### 3.1 Pendahuluan

Kehamilan dan persalinan merupakan suatu peristiwa yang sangat didambakan oleh setiap pasangan/keluarga untuk mendapatkan keturunan yang sehat, normal dan berkualitas tinggi. Peningkatan derajat hidup serta kebutuhan ekonomi keluarga yang meningkat pula pada saat ini membuat konsep keluarga kecil lebih diutamakan.

Selain itu juga makin meningkatnya usia perkawinan (menunda perkawinan dan kehamilan), sehingga setiap pasangan berusaha untuk melakukan apa saja untuk mencegah kelahiran bayi yang cacat. Kemampuan diagnosis pada saat ini makin meningkat terutama dari segi teknologi. Adalah hal yang wajar jika calon orang tua mengkhawatirkan kesehatan calon bayi mereka. Diagnosis prenatal adalah bentuk skrining kesehatan yang memungkinkan melakukan tes terperinci pada janin guna menentukan cacat bawaan atau masalah lainnya.

Sama seperti penyakit dan kondisi medis lain, diagnosis dini dapat membantu dokter menentukan tindakan terbaik serta mempersiapkan orang tua dalam menghadapi kondisi medis calon bayi. Kelainan janin yang tidak terduga terjadi pada sekitar 2-5% dari kehamilan dan, sementara diagnosis dapat dicapai hingga 40% kasus menggunakan *sitogenetik* dan *microarray* sebagai pendekatan tradisional, mayoritas tetap tidak terdiagnosis, banyak yang



memiliki etiologi genetik. Diagnosis genetik definitive kelainan selama kehamilan yang sedang berlangsung merupakan tantangan karena tidak adanya riwayat keluarga (Chandler et al., 2018).

Menurut data *World Health Organization South East Asian Region* (WHO SEARO) pada tahun 2010 diperkirakan prevalensi bayi dengan kelainan bawaan di Indonesia mencapai 59,3 per 1.000 kelahiran hidup. Jika setiap tahun lahir 5.000 bayi, maka akan ada sekitar 295 ribu kasus kelainan bawaan per tahun. Kelainan kongenital adalah kelainan struktural, perilaku, fungsional, dan metabolik yang terjadi selama kehidupan *intrauterine* dan dapat diidentifikasi saat prenatal, lahir, atau kemudian saat bayi.

Kelainan kongenital dikenal juga dengan istilah cacat lahir, *malformasi* kongenital, dan anomali kongenital. Diperkirakan setiap tahunnya 7,9 juta anak dilahirkan dengan kelainan kongenital mayor yang lebih dari 90% kasusnya berasal dari negara dengan penghasilan rendah dan menengah. Pada tahun 2006, prevalensi bayi dengan kelainan kongenital di Indonesia adalah 59,3 per 1.000 kelahiran hidup. Kelainan kongenital ini juga menyumbang 10,5% dari total kematian neonatus di Indonesia (Hamidah, 2020).

Dasarnya, sebagian besar kelainan bawaan tersebut bisa dicegah melalui pemeriksaan sebelum kelahiran. Dengan begitu, biaya untuk pengobatan bisa ditekan sedemikian rupa dengan program preventif. Menurut Guru Besar Fakultas Kedokteran (FK) Universitas Diponegoro (Undip), Prof Sultana MH Faradz MD PhD pemeriksaan prenatal penting dilakukan agar mampu mendeteksi adanya kelainan pada bayi.

Tes genetik prenatal tersebut bisa membantu orang tua membuat suatu keputusan, apakah kehamilan akan dilanjutkan atau di terminasi jika fetus terdiagnosa memiliki kelainan bawaan. Tes prenatal sejak dulu memang sudah ada, tetapi belum memberikan diagnosa yang tepat, khususnya mengenai kelainan bawaan. “Bisa jadi, kalau dulu dicek, anaknya diperkirakan sehat, tetapi ternyata pas lahir ada *down syndrome*.”

Guru Besar Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan (FKKMK) Universitas Gadjah Mada (UGM), Prof Dr dr Sutaryo SpA(K), mengatakan pemerintah Amerika pada tahun 2013 menghabiskan dana sebanyak USD 22,9 Milyar atau setara Rp 320,6 Triliun untuk pengobatan bayi dengan kelainan bawaan. “Sedangkan, di Indonesia hingga saat ini belum ada penghitungan dana yang pasti, tetapi diperkirakan membutuhkan dana besar.”

Contohnya, untuk cangkok sumsum tulang pada penderita talasemia membutuhkan Rp 2 Miliar. Adapun untuk penyakit Hirschprung membutuhkan biaya Rp 5-15 Juta,” jelasnya. Lebih lanjut, melalui simposium tersebut, sejumlah rekomendasi dijabarkan, di antaranya ada registrasi kelainan bawaan di seluruh Indonesia.

Melalui registrasi, penyakit kelainan bawaan pada bayi bisa terdeteksi lebih dini, diperhatikan dan dicari upaya pencegahannya. Program tersebut perlu melibatkan seluruh stakeholders, termasuk Perhimpunan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI), Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) hingga Ikatan Bidan Indonesia (IBI). “Perlu laboratorium khusus untuk pencegahan dan deteksi kelainan bawaan, mulai dari konseling pra nikah, pelayanan antenatal dan pos natal. Serta, penanganan pasien dengan kelainan bawaan perlu ditingkatkan secepatnya dengan kolaborasi antar profesi,” beber Prof Sutaryo (FKM UGM, 2018).

### **Pengertian Diagnosis Prenatal**

Diagnosis Prenatal adalah diagnosis menggunakan prosedur yang tersedia untuk pengenalan penyakit dan mal formasi dalam rahim, dan kesimpulan yang dicapai atau uji yang dilakukan untuk memvalidasi atau menyingkirkan kemungkinan abnormalitas kongenital setelah hasil uji *scanning* positif. Tes prenatal dapat menyediakan informasi mengenai kondisi kesehatan si Kecil sebelum ia dilahirkan.

Bahkan sebagian pemeriksaan juga sekaligus memberikan informasi mengenai kesehatan sang Ibu, termasuk apa saja makanan yang mungkin sebaiknya dihindari oleh ibu hamil. Pada kunjungan pertama, Ibu akan menjalani serangkaian tes, termasuk pemeriksaan darah, tanda-tanda infeksi, dan cacar air. Diagnosis prenatal adalah teknik diagnostik untuk menentukan kondisi fetus yang belum lahir apakah memiliki kelainan genetik ataupun kelainan lainnya.

Teknik ini umumnya dilakukan pada penyakit genetik yang tidak dapat diobati di mana terminasi menjadi bahan pertimbangan. Teknik ini juga dilakukan pada kasus yang memerlukan penanganan segera pada saat prenatal dan pada kondisi yang dapat menimbulkan morbiditas atau mortalitas pada ibu ((Megawati et al., 2017).

## 3.2 Pemeriksaan Diagnosis Prenatal

Pemeriksaan untuk diagnosis prenatal digolongkan menjadi dua jenis, yaitu:

### 3.2.1 Tes Skrining

Merupakan pemeriksaan pada ibu hamil yang dilakukan dokter atau bidan untuk melihat apakah janin memiliki kondisi tertentu. Dokter akan mengevaluasi risiko yang ada tetapi bukan melakukan diagnosis. Ketika hasil tes keluar dan terdapat suatu hal yang janggal atau abnormal, bukan berarti terdapat masalah.

Hasil tersebut menandakan bahwa dibutuhkan pemeriksaan lebih lanjut. Dokter atau bidan dapat menyediakan informasi yang Anda butuh kan mengenai hasil yang didapat dan juga langkah selanjutnya yang perlu dilakukan.

Tes skrining sendiri memiliki berbagai jenis dan dilakukan pada waktu yang berbeda-beda, di antaranya:

#### **Trimester Pertama**

Tes yang dilakukan pada tiga bulan pertama kehamilan berikut merupakan kombinasi pemeriksaan dari USG janin dan tes darah Ibu hamil. Proses *screening* ini dapat membantu menentukan risiko janin mengalami cacat lahir tertentu.

Tes untuk Ibu hamil ini terbagi menjadi tiga bagian, yaitu:

1. *USG Nuchal Translucency (NT)* adalah pengukuran peningkatan atau ketebalan cairan di bagian belakang leher janin pada usia kehamilan trimester pertama dengan USG. Untuk mengetahui adanya risiko *down syndrome* pada bayi. Ultrasonografi telah digunakan sebagai alat pencitraan di bidang medis terbatas untuk praktik selama lebih dari 20 tahun di Indonesia, yang telah membuktikan alat ini berguna untuk diagnosis kelainan janin. Pengamatan dan gambaran morfologi janin pada awal kehamilan terlihat dengan jelas. Akibatnya, anomali janin dapat didiagnosis pada tahap lebih awal dengan pengamatan yang lebih tepat ((Salim et al., 2007).

2. Tes darah *Pregnancy-Associated Plasma Protein* (PAPP-A) dan hormon hCG (Human chorionic gonadotropin) merupakan protein dan hormon yang diproduksi oleh plasenta pada awal kehamilan. Jika hasilnya tidak normal, berarti ada peningkatan risiko kelainan kromosom.

### Trimester Kedua

Terdapat beberapa *tes screening* yang dilakukan di trimester kedua, antara lain:

1. Multiple markers
  - a. Tes *screening* pada trimester kedua yang pertama ini mencakup beberapa tes darah yang disebut *multiple markers*. Pemeriksaan bagi Ibu hamil ini dilakukan untuk mengetahui adanya risiko cacat lahir atau kelainan genetik pada bayi. Tes ini idealnya dilakukan pada minggu ke 16 sampai 18 kehamilan. Tes darah atau *multiple markers* tersebut meliputi:
    - b. Kadar Alpha-Fetoprotein (AFP)

Ini adalah protein yang biasanya diproduksi oleh hati janin dan terdapat dalam cairan yang mengelilingi janin (cairan amnion atau ketuban), dan menyilang plasenta ke dalam darah ibu. Tingkat AFP yang tidak normal mungkin meningkatkan risiko seperti spina bifida, *sindrom down* atau kelainan kromosom lainnya, cacat di perut janin, dan kembar.
    - c. Kadar hormon yang diproduksi plasenta, antara lain *hCG*, estriol, dan *inhibin*.
2. Tes gula darah

Tes gula darah digunakan untuk mendiagnosis diabetes *gestasional*. Kondisi tersebut merupakan penyakit yang bisa berkembang selama kehamilan. Apabila Ibu mengalami kondisi ini, risiko kelahiran secara caesar akan meningkat karena bayi dari ibu dengan diabetes *gestasional* biasanya memiliki ukuran yang lebih besar. Untuk itu, ada baiknya ibu berdiskusi lebih lanjut dengan dokter mengenai persiapan apa saja yang harus dilakukan bila melakukan operasi

caesar. Termasuk cara untuk mengatasi ketakutan menjelang operasi caesar dan pemulihan pasca operasi caesar.

### 3. Tes Preeklampsia dengan Prediktor

*Preeklampsia* merupakan gangguan pada kehamilan yang menyebabkan angka morbiditas yang tinggi. Saat ini *preeklampsia* didiagnosis berdasarkan gejala klinis dan pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan darah dan urine di laboratorium. *Prediktor* untuk memprediksi terjadinya *preeklampsia* pada ibu hamil dengan risiko tinggi sangat diperlukan.

Salah satu *prediktor* yang saat ini dikembangkan adalah menggunakan penanda biologis *angiogenik* seperti sFlt1 dan PlGF. Walaupun *predictor* tersebut tidak dapat digunakan untuk mencegah komplikasi maternal seutuhnya, tetapi dengan adanya *predictor* ini maka penanganan *preeklampsia* dapat dilakukan secara dini sehingga diharapkan dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas pada ibu hamil (Levani, 2019).

## Trimester Ketiga

Hanya terdapat satu pemeriksaan atau tes *screening* bagi ibu hamil di trimester ketiga, yaitu *Screening Streptococcus Group B (GBS)*. GBS adalah kelompok bakteri yang dapat menyebabkan infeksi serius pada ibu hamil dan bisa memicu penyakit pada bayi yang baru lahir. GBS pada wanita sehat sering ditemukan di daerah mulut, tenggorokan, saluran pencernaan, dan vagina. GBS di vagina umumnya tidak berbahaya bagi wanita terlepas dari sedang hamil atau tidaknya.

Namun, bisa sangat berbahaya bagi bayi yang baru lahir yang belum memiliki sistem kekebalan tubuh yang kuat. Tes prenatal ini dilakukan dengan mengusap vagina dan rektum ibu hamil pada usia kehamilan ke 35 sampai 37 minggu.

## Tambahan Skrining Prenatal

*Non Invasive Prenatal Test (NIPT)* adalah pemeriksaan (*screening*) pada awal masa kehamilan (*prenatal*) yang dilakukan secara non invasif untuk mendeteksi kemungkinan terjadinya kelainan genetik pada janin. Pemeriksaan

yang diluncurkan tahun 2011 di Eropa Barat ini dilakukan dengan cara mengambil darah dari vena ibu untuk memeriksa materi genetik janin dari plasenta yang ikut bercampur di dalam darah ibu.

Karena dilakukan secara non invasif, pemeriksaan ini relatif aman untuk ibu dan janin dengan tingkat akurasi lebih dari 99%. NIPT dapat dilakukan sejak usia kehamilan 10 minggu hingga akhir kehamilan.

### **Kelainan Genetik Yang Dideteksi NIPT**

NIPT dapat mengetahui kelainan genetik seperti:

1. Trisomi Aneuploidi
  - a. Trisomi 18 (Edwards Syndrome).
  - b. Trisomi 13 (Patau Syndrome).
2. Sex Kromosom Aneuploidi
  - a. Trisomi X (triple X Syndrome).
  - b. Monosomy X (Turner Syndrome).
  - c. XXY (Klinefelter Syndrome).
  - d. XYY (Jacobs Syndrome).
3. Microdeletion Syndrome
  - a. DiGeorge Syndrome.
  - b. Williams Syndrome.
  - c. Prader-Willi Syndrome.
  - d. Angelman Syndrome.
  - e. Cri-du-Chat Syndrome.

Kelainan kromosom ini mengakibatkan terhambatnya tumbuh kembang anak, kecacatan, keterbelakangan mental, gangguan fungsi organ, keguguran, bahkan kematian pada bayi. Selain itu, NIPT juga dapat mendeteksi jenis kelamin dan golongan darah *rhesus* janin.

Skrining NIPT direkomendasikan pada ibu dengan risiko tinggi, termasuk wanita yang:

- a. Memiliki anak dengan kelainan kromosom bawaan.
- b. Riwayat keluarga dengan kelainan genetik.
- c. Berusia 35 tahun atau lebih ketika melahirkan nanti.

- d. Hasil pemeriksaan abnormal dengan pemeriksaan (screening) lainnya.

### **Keuntungan Pemeriksaan NIPT**

Ada beragam keuntungan dari pemeriksaan NIPT, di antaranya: Aman untuk ibu dan janin Tingkat akurasi tinggi mencapai 99% Pemeriksaan menyeluruh untuk 23 pasang kromosom Non invasif (hanya membutuhkan 10 mL darah ibu hamil). Namun perlu diingat bahwa NIPT adalah pemeriksaan yang bertujuan untuk deteksi dini (screening) dan bukan sebagai pemeriksaan diagnostik.

### **Hasil Pemeriksaan NIPT**

Hasil pemeriksaan NIPT biasanya merupakan interpretasi risiko rendah (low risk) atau risiko tinggi (high risk) terhadap kemungkinan kelainan bawaan yang diperiksa. Hasil NIPT dengan nilai risiko tinggi mungkin akan memerlukan pemeriksaan diagnostik lanjutan, misalnya pemeriksaan genetik dari cairan ketuban (amniocentesis) atau *Chorionic Villus Sampling (CVS)*.

Beberapa kondisi yang dapat menyebabkan hasil NIPT kurang akurat termasuk: Usia kehamilan kurang dari 10 minggu Hamil kembar Ibu obesitas atau mengidap kanker Pernah menerima donor sumsum tulang belakang atau donor organ dari pendonor laki-laki Menerima transfusi darah dari pendonor laki-laki kurang dari 4 minggu sebelum melakukan pemeriksaan NIPT (Madgett, 2022).

## **3.3.2 Test Diagnostik**

Setelah tes screening, Ibu juga perlu tahu tes diagnostik. Tes diagnostik berguna untuk memastikan kondisi kromosom, seperti Down syndrome, atau kondisi genetik pada bayi.

Tes diagnostik dapat dilakukan apabila Ibu memiliki kondisi seperti:

1. Pernah hamil sebelumnya dengan *down syndrome* atau cacat lahir lainnya.
2. Telah diidentifikasi berisiko tinggi melahirkan bayi dengan kondisi genetik setelah *tes screening* di trimester pertama atau kedua.
3. Riwayat keluarga yang memiliki kondisi genetik.

Tes atau pemeriksaan diagnostik dapat bersifat invasif bagi Ibu hamil karena dapat meningkatkan risiko keguguran. Namun, risiko ini cukup rendah karena hanya terjadi pada kurang dari 1 per 100 tes (kurang dari 1 persen).

Jenis tes diagnostik termasuk:

### **Chorionic Villus Sampling**

Tes ini dilakukan dengan cara mengambil potongan kecil dari plasenta. Biasanya *Chorionic villus* sampling dilaksanakan di antara minggu ke 10 dan 12 kehamilan.

Tes ini biasanya merupakan tes lanjutan dari USG NT dan tes darah yang tidak normal. Tes ini dilakukan untuk lebih memastikan adanya kelainan genetik pada janin seperti *down syndrome*.

### **Amniocentesis**

*Amniosentesis* merupakan suatu prosedur yang digunakan untuk mendapatkan sampel dari cairan amnion pada masa kehamilan. *Amniosentesis* juga merupakan suatu tes yang dilakukan untuk menilai kelainan kromosom janin dalam kandungan seperti sindrom Down, sindrom Edward, dan sindrom P atau, termasuk permasalahan janin lainnya selama dalam kandungan.

Indikasi untuk melakukan *amniosentesis* terbagi menjadi beberapa hal, antara lain: analisis kromosom (usia maternal lanjut >35 tahun, hasil penanda biokimia abnormal pada trimester 1 atau 2, temuan ultrasonografi, riwayat kelainan kromosom pada kehamilan sebelumnya), analisis DNA (pemeriksaan genetik, kelainan endokrin), suspek anemia fetus (sensitisasi hesus, hdrops fetalis), infeksi fetus (pemeriksaan PCR untuk CMV, parvovirus, toksoplasma), menilai maturitas paru, *korioamnionitis*, biokimia, *kolestasis obstetric*, dan terapi fetus.

Seiring berjalannya waktu, pemeriksaan *amniosentesis* bukan hanya untuk pemeriksaan kelainan genetik saja tetapi pemeriksaan ini juga dapat melihat tingkat dari pematangan paru janin (Masrie and Baringbing, 2020). Selama menjalankan proses *amniosentesis*, cairan ketuban dikeluarkan dari rahim untuk diuji. Cairan tersebut berisi sel janin dengan susunan genetik yang sama seperti bayi, serta berbagai bahan kimia yang diproduksi oleh tubuh bayi.



Tes ini dianjurkan jika:

1. Skrining tes saat hamil menunjukkan hasil yang tidak normal.
2. Memiliki kelainan kromosom selama kehamilan sebelumnya.
3. Ibu hamil berusia 35 tahun atau lebih.
4. Memiliki riwayat keluarga dengan kelainan genetik tertentu.

Indeks cairan ketuban pada trimester kedua, dan *polihidramnion*, dilatasi usus dan/atau lambung pada trimester ketiga dapat dideteksi dengan proses ini (Maulina and Purwosunu, 2020).

USG sebenarnya masih termasuk diagnostik tes, tetapi sifatnya tidak invasif seperti *Chorionic villus sampling* dan *Amniocentesis*. Itulah beberapa pemeriksaan atau tes prenatal yang kemungkinan besar diperlukan oleh Ibu hamil. Satu hal yang perlu diingat adalah ibu hamil harus selalu berkonsultasi dengan dokter sebelum memutuskan untuk melakukan tes apapun agar tidak membahayakan atau mengganggu kesehatan Ibu dan janin.

Pengambilan sampel fetus dapat dilakukan melalui metode invasif seperti pengambilan cairan amnion (*amniocentesis*) dan biopsi vili korialis (*CVS/chorionic villus sampling*) (Megawati et al., 2017).

# Bab 4

## Pengertian HIV Dalam Kehamilan

### 4.1 Pendahuluan

HIV (Human Immunodeficiency Virus) adalah virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh yang dapat melemahkan kemampuan tubuh melawan infeksi dan penyakit. HIV dapat ditularkan melalui cairan tubuh, seperti darah, air mani, cairan vagina, dan air susu ibu yang terinfeksi HIV.

Infeksi dari virus ini akan menyebabkan kerusakan secara progresif dari sistem kekebalan tubuh, menyebabkan defisiensi imun sehingga tubuh tidak mampu melawan infeksi dan penyakit. Seiring dengan berjalannya waktu, HIV dapat merusak banyak sel CD4 sehingga kekebalan tubuh semakin menurun dan tidak dapat melawan infeksi dan penyakit sama sekali, infeksi ini akan berkembang menjadi *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS). AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) adalah kondisi di mana HIV sudah pada tahap infeksi akhir. Ketika seseorang sudah mengalami AIDS, tubuh tidak lagi memiliki kemampuan untuk melawan infeksi yang ditimbulkan.

Data pada tahun (2011-2015) rasio kasus HIV laki-laki dan perempuan adalah 1 berbanding 1,2-1,5. Peningkatan jumlah ODHIV pada populasi wanita terutama pada usia reproduktif akan cenderung meningkatkan jumlah

kehamilan dengan HIV. *Case Fatality Rate* (CFR) AIDS di Indonesia terus turun dari 13,86% pada tahun 2014 hingga mencapai 0,46% pada tahun 2018 (Dirjen P2P Kemenkes, 2021).

Kemenkes RI (2012), prevalensi HIV pada ibu hamil diproyeksikan akan meningkat dari 0,38% pada tahun 2012 menjadi 0,49% pada tahun 2016. Jumlah ibu hamil dengan HIV positif yang membutuhkan layanan PPIA akan meningkat dari 13.189 orang pada tahun 2012 menjadi 16.191 orang pada tahun 2016. Ibu atau bayi dengan HIV/AIDS berpeluang besar sebagai penyumbang angka kematian ibu dan bayi dan yang menentukan derajat kesehatan masyarakat di suatu negara. Prevalensi atau angka HIV/AIDS pada ibu hamil memproyeksikan beban sosial dan ekonomi yang cukup besar di masa depan (Kemenkes RI, 2016) .

Jumlah penduduk Indonesia yang pada 2020 mencapai 271 juta akan meningkat menjadi 305,6 juta pada 2035. Jumlah ini didominasi oleh kelompok usia produktif. Posisi menguntungkan ini akan berubah menjadi merugikan bila kualitas sumber daya manusia tidak diperhatikan. Ditjen P2P Kemenkes 2017, melaporkan terdapat sebanyak 863 ibu rumah tangga menderita AIDS, Provinsi Sumut memegang peringkat ke 7 dengan jumlah HIV terbanyak pada tahun 2017 dan pada kurun tahun 2015-2017 terdapat peningkatan kasus HIV dari 1891 kasus, 1914 kasus dan 14.891 kasus (BPS, 2018).

## 4.2 HIV Dalam Kehamilan

Orang dengan HIV pada populasi wanita terutama pada usia reproduktif akan cenderung meningkatkan jumlah kehamilan dengan HIV. Transmisi vertikal dari ibu ke anak atau lebih dikenal dengan istilah *Mother to Child Transmission* (MTCT), telah meningkatkan jumlah anak hidup dengan HIV. Pelayanan MTCT di Indonesia makin menjadi perhatian karena epidemi HIV/AIDS yang terus meningkat (Hartanto dan & Marianto, 2019).

Pemerintah Indonesia telah menerapkan *Program Prevention of Mother to Child Transmission* (PMTCT) untuk mengurangi angka morbiditas dan mortalitas maternal dan neonatal akibat HIV/AIDS pada masa perinatal. Jumlah orang dengan HIV meningkat di 50 negara, termasuk Indonesia, tahun 2017 lebih dari 1,8 juta orang baru terinfeksi virus ini. Sebanyak 180 ribu anak

(0-14 tahun) terinfeksi virus dan 110 ribu anak tewas karena penyakit yang terkait dengan AIDS. Sejak 2010 infeksi HIV baru di kalangan anak-anak telah turun 35% dari 270 ribu pada 2010 menjadi 180 ribu pada 2017 (Samaran et al., 2013).

Penularan dapat terjadi sejak masa awal kehamilan, persalinan, hingga menyusui. Penularan HIV yang terjadi pada anak berusia di bawah 10 tahun, sudah terjadi sejak dalam kandungan. Guna menekan peningkatan morbiditas dan mortalitas ibu dengan HIV dan penularan HIV kepada janin yang dikandungnya, maka perlu melakukan pemeriksaan darah untuk membantu ibu mendeteksi segala kemungkinan sedini mungkin.

Upaya pencegahan penularan HIV (Human Immunodeficiency Virus) /AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome) dari ibu ke anak diperlukan untuk mengendalikan penularan HIV/AIDS, menurunkan kasus HIV serendah mungkin, mengurangi stigma dan diskriminasi, serta menurunkan kematian akibat AIDS (Getting to Zero). Upaya ini merupakan bagian dari program Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), dimana ibu yang terinfeksi HIV kepada bayinya cenderung meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah perempuan yang terinfeksi HIV.

Hasil penelitian yang pernah dilakukan penulis pada tahun 2019, terhadap ibu hamil terkait persepsi keyakinan (Health Belief) dan perilaku terhadap kesediaan melakukan screening HIV sebagai upaya prevensi penularan HIV/AIDS dari ibu ke anak sangat rendah. Ditemukan 337 ibu hamil yang melakukan ANC dan sebanyak 194 orang belum bersedia dilakukan screening HIV. Ditemukan pengetahuan yang rendah, sikap tidak setuju dan tindakan yang rendah serta persepsi keyakinan yang rendah terhadap screening HIV (Simangunsong D.E., Sianipar K., 2020).

### **Penyebab HIV Pada Ibu Hamil**

HIV merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh *human immunodeficiency virus* yang menyerang sel T (sel CD4) dalam sistem imun. Apabila pengidap HIV tidak mendapatkan perawatan yang sesuai, penyakit tersebut akan berkembang menjadi AIDS pada fase terparah. HIV sendiri dapat ditularkan melalui cairan tubuh.

Termasuk darah, air mani, cairan vagina, dan air susu ibu yang terinfeksi HIV melalui beberapa kegiatan berisiko tertentu. Mulai dari hubungan seksual tidak

sehat tanpa kondom, penggunaan alat medis seperti jarum suntik yang tidak steril, transfusi darah, hingga kehamilan, persalinan, dan menyusui.

Perilaku yang rendah masih dianggap sebagai penyebab utama dari infeksi HIV/AIDS. Ibu hamil dengan HIV/AIDS masih dianggap berperilaku negatif di masa lalu. Hal ini merupakan stigma negatif yang sering muncul di masyarakat sehingga menyebabkan ODHA tidak mau mengakses pelayanan kesehatan untuk mendapatkan pengobatan ARV secara terus menerus seumur hidupnya.

Mayoritas ibu dengan HIV/AIDS umumnya tertular dari laki-laki dengan HIV/AIDS. Sebanyak 4,9 juta ibu rumah tangga menikah dengan pria berisiko tinggi dan sebanyak 6,7 juta laki-laki di Indonesia merupakan pembeli seks. Ibu rumah tangga memiliki keterbatasan dalam mengendalikan perilaku seksual pasangannya di luar rumah, khususnya ketika pasangannya mempunyai pekerjaan dengan mobilitas tinggi (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

### **Penularan HIV**

Penyakit ini menular melalui berbagai cara, antara lain melalui cairan tubuh seperti darah, cairan genitalia, dan ASI. Virus juga terdapat dalam saliva, air mata, dan urin (sangat rendah).

Terdapat 3 cara penularan HIV, yaitu (Perilaku Pencegahan Penularan HIV/AIDS," 2017):

1. Hubungan seksual, baik secara vagina, oral, maupun anal dengan seorang pengidap. Cara ini merupakan cara paling umum terjadi, sekitar 80-90% dari kasus sedunia karena penularannya mudah terjadi. Penularan (transmisi) HIV secara seksual terjadi ketika ada kontak sekresi cairan vagina atau preseminal seseorang dengan rektum, alat kelamin, atau membran mukosa mulut pasangannya.
2. Kontak langsung dengan darah
  - Jalur penularan ini terutama berhubungan dengan pengguna obat suntik penderita hemofilia, dan resipien transfusi darah dan produk darah.
  - a. Transfusi darah yang tercemar HIV, risikonya sangat tinggi sampai 90%. Ditemukan sekitar 3-5% dari total kasus di dunia.

- b. Pemakaian jarum tidak steril dan sempritnya pada para pecandu narkotika suntik. Risiko sekitar 0,5-1% dan terdapat 5-10% dari total kasus sedunia.
  - c. Penularan lewat kecelakaan, tertusuk jarum pada petugas kesehatan risikonya kurang dari 0,5% dan telah terdapat kurang dari 0,1% dari total kasus sedunia.
3. Secara vertikal, dari ibu hamil pengidap HIV kepada bayinya, baik selama hamil, saat melahirkan, atau setelah melahirkan. Risiko sekitar 25-40% dan terdapat 0,1% dari total kasus sedunia. Transmisi HIV dari ibu ke anak dapat terjadi melalui rahim selama masa perinatal yaitu minggu-minggu terakhir kehamilan dan saat persalinan.

### **Bahaya Infeksi HIV Pada Ibu Hamil Dan Bayi**

Ibu hamil yang terinfeksi HIV sangat rentan untuk terserang infeksi oportunistik, yaitu penyakit yang terjadi lebih sering dan lebih parah pada orang dengan HIV seperti pneumonia. Hal tersebut disebabkan oleh HIV yang telah merusak sistem kekebalan tubuh, dan menandakan bahwa HIV telah berkembang menjadi penyakit AIDS. Apabila tidak segera diobati, pengidap HIV yang penyakitnya sudah berkembang menjadi AIDS, umumnya hanya dapat bertahan hidup sekitar tiga tahun.

Selama kehamilan, HIV dapat melewati plasenta dan menginfeksi janin. Selama persalinan dan melahirkan, bayi juga dapat terpapar virus melalui darah dan cairan lainnya dari ODHIV (orang dengan HIV) yang hamil. *The American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee*, mengemukakan, ODHIV yang hamil dapat meningkatkan risiko penularan HIV ke bayinya secara drastis saat kantung ketubannya pecah dan proses menyusui juga dapat menularkan virus tersebut pada bayi melalui ASI (Silverman, 2018).

#### **4.2.1 Prevention of Mother to Child HIV Transmission (PMTCT)**

Upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya penularan HIV dari ibu ke bayi. Hal ini dilaksanakan dengan strategi empat 4 Prong dalam pencegahan penularan HIV dari ibu ke bayi (Direktorat Bina Kesehatan Ibu et al., 2011):

1. Pencegahan penularan HIV pada perempuan usia reproduktif.  
Konseling pranikah, mendapatkan informasi HIV dan AIDS, dan seks bebas.
2. Pencegahan kehamilan yang tidak direncanakan pada ibu HIV positif.  
Layanan konseling dan tes HIV sukarela dan pemakaian kontrasepsi yang aman dan efektif.
3. Pencegahan penularan HIV dari ibu hamil HIV positif ke janin yang dikandungnya.
  - a. Ibu mendapatkan pelayanan kesehatan ibu dan anak yang terpadu
  - b. Pemberian obat *Anti Retroviral* (ARV) untuk mengoptimalkan kesehatan ibu dan mengurangi risiko penularan HIV ke bayi dengan cara menurunkan kadar virus HIV serendah mungkin.
  - c. Ibu menjalani persalinan dengan cara seksio Caesar.
  - d. Ibu memberikan susu formula kepada bayinya.
4. Pemberian dukungan psikologis, social, dan perawatan kepada ibu HIV positif beserta bayi dan keluarganya yang meliputi Pemberian ARV jangka panjang, Merujuk ke fasilitas pelayanan, Pengobatan dan perawatan, Dukungan operasi Caesar, Dukungan pemberian susu formula, Dukungan dari suami dan keluarga.

### **Faktor-Faktor Memengaruhi PMTCT**

Faktor-faktor yang Memengaruhi upaya pencegahan penularan HIV dari Ibu ke bayinya, dapat dikelompokkan atas:

1. Faktor Bayi
  - a. Prematuritas  
Beberapa pusat penelitian telah memaparkan tentang hubungan *prematunitas* terhadap infeksi HIV. Bayi yang lahir prematur lebih berisiko terinfeksi HIV dibanding bayi yang lahir dari ibu yang terinfeksi HIV.
  - b. Nutrisi fetus  
Terlepas dari status infeksi HIV, nutrisi prenatal yang buruk dapat menyebabkan retardasi pertumbuhan janin dalam rahim atau *Intrauterine Growth Retardation* (IUGR) dengan

perbandingan pertumbuhan yang tidak sesuai dengan umur kehamilan. Semua akan menyebabkan menurunnya imunitas seluler dengan jumlah sel T yang rendah, respons *proliferatif* yang buruk, pertumbuhan *thymus* yang terganggu, meningkatkan kecenderungan terserang infeksi, dan menetap selama 5 tahun masa pertumbuhan yang akan terganggu.

c. Fungsi pencernaan

Fungsi pencernaan pada neonatus memegang peranan penting dalam penularan HIV. Sejak infeksi HIV diperkirakan masuk melalui pencernaan saat kelahiran, oleh karena terpapar darah yang terinfeksi, sekresi vagina, cairan amnion dan air susu ibu. Pada sistem pencernaan bayi memiliki keasaman lambung yang rendah, aktivitas enzim pencernaan yang rendah, produksi cairan mukosa yang rendah dan sedikit sekresi dari *immunoglobulin A* (Ig A) yang merupakan sistem kekebalan pada pencernaan untuk melawan kuman yang masuk.

d. Respons imun neonatus

Sistem kekebalan tubuh bayi yang baru lahir secara anatomi memiliki defisiensi fungsional, belum terpapar oleh antigen dari luar dan sering mengalami ketidakmampuan dalam mengopi agen mayor infeksi. Merupakan perkembangan imunologi termasuk dalam menghadapi berbagai virus seperti *cytomegalovirus*, hepatitis B dan virus herpes simpleks. Ketiga infeksi tersebut bersifat kronik, menjadi karier dalam tubuh dan dapat menyebabkan penyakit neonatus yang fatal. Pada saat sistem kekebalan tubuh neonatus tidak matang, menyebabkan sistem sel T tidak berfungsi dengan baik terutama terhadap infeksi HIV, peranan antibodi dan sistem makrofag rendah.

2. Faktor Ibu

a. Antepartum

Viral load dari ibu, apakah sudah mendapat terapi *antiretroviral*, jumlah CD4+, defisiensi vitamin A, co-reseptor mutasi dari HIV, malnutrisi, sedang dalam terapi pelepasan ketergantungan obat,



perokok, korionik villus sampling (CVS), *amniocentesis*, berat badan ibu.

b. Intrapartum

*Kadar maternal HIV-1 cerviko vaginal, proses persalinan, pecah ketuban kasep, persalinan prematur, penggunaan fetal scalp electrode, penyakit ulkus genitalia aktif, laserasi vagina, korioamnionitis, dan episiotomi.*

c. Air Susu Ibu

Telah diketahui air susu ibu dengan infeksi HIV mengandung *proviral* HIV dan virus bebas lainnya, sebagai faktor pertahanan seperti antibodi terhadap HIV dan *glikoprotein* yang menghambat ikatan HIV dengan CD4+.

#### 4.2.2 Pencegahan Penularan HIV Dari Ibu Ke Bayinya

Semua ibu hamil mendapatkan informasi tentang HIV/ AIDS, akses untuk mendapatkan layanan VCT (Voluntary Counseling and Test), profilaksis ARV, dan layanan rujukan. Tujuan VCT untuk mencegah penularan HIV dari ibu yang HIV ke bayi dan mengurangi dampak epidemik HIV terhadap ibu dan bayi.

Menurut Menteri Kesehatan RI 2019, persyaratan ANC Integrasi yaitu (Kemenkes RI, 2019):

1. Tersedia kebijakan nasional maupun lokal tentang HIV/ AIDS dan PMTCT, termasuk buku pedoman (manual) pelayanan HIV pada ibu hamil.
2. Adanya kebijakan dan dukungan dari pemerintah daerah dan institusi pelayanan kesehatan untuk mendukung dan memberikan pelayanan HIV pada ibu hamil.
3. Terdapat pemberi pelayanan kesehatan yang kompeten serta mempunyai pengetahuan dan ketrampilan untuk memberikan dorongan pada ibu dan suaminya untuk mengetahui status HIV dengan datang ke klinik VCT terdekat.
4. Semua ibu hamil dengan faktor risiko HIV mempunyai akses untuk mendapatkan pelayanan VCT.

5. Adanya informasi fasilitas VCT dan Rumah sakit rujukan HIV terdekat dari tempat pelayanan asuhan antenatal.
6. Terdapat informasi tentang sistem dan tempat rujukan untuk ibu hamil dengan HIV.

Pelaksanaan ANC Integrasi yaitu:

1. Semua ibu hamil mendapatkan informasi serta faktor risiko HIV, cara pemeriksaan atau tes HIV, risiko penularan ke bayi pada ibu hamil dengan HIV.
2. Pada daerah yang prevalensi HIV tinggi dan pada populasi yang berperilaku risiko tinggi dilakukan *full-coverage* untuk VCT.
3. Pada kunjungan antenatal pertama (K1) pemberi pelayanan melakukan penapisan tanda dan gejala HIV serta penapisan apakah ibu hamil termasuk kelompok berisiko tinggi HIV.
4. VCT dilakukan dengan prinsip 3C: *Counselling*, *Confidential*, dan *Consent*.
5. Ibu hamil dengan status HIV- AIDS, beri dukungan untuk tetap negatif dan melakukan aktivitas seksual yang sehat.
6. Ibu hamil dengan HIV mengetahui upaya yang dilakukan untuk menurunkan risiko penularan ke bayi dan mempunyai akses untuk profilaksis ARV, pilihan persalinan (melalui konseling) dan PASI (Pengganti Air Susu Ibu) (melalui penyuluhan dan konseling).
7. Ibu hamil dengan status HIV +, diberikan profilaksis ARV (untuk mencegah penularan dari ibu ke bayi) dan kemudian dilakukan pemeriksaan CD4 nya untuk menentukan indikasi pemberian ARV.
8. Ibu hamil dengan HIV +, mempunyai pilihan untuk menentukan cara persalinan (melalui konseling) apakah memilih melahirkan melalui partus normal atau SC dan berharap ibu dengan HIV tidak memberikan ASI kepada bayinya.
9. Ibu dengan HIV (+), setelah melahirkan mendapatkan ARV dengan indikasi (karena pemberian ARV adalah seumur hidup).
10. Bayi yang lahir dari ibu dengan HIV mendapatkan profilaksis ARV dan dilakukan pemeriksaan status HIVnya pada umur 18 bulan.

### **Pemantauan dan Penilaian**

1. Indikator input
  - a. Adanya dokumen kebijakan nasional, kebijakan pemerintah daerah dan fasilitas kesehatan tentang pelayanan HIV pada ibu hamil
  - b. Provider telah dilatih/ mendapat pelatihan tentang HIV pada ibu hamil
  - c. Tersedia bagan alur informasi pelayanan rujukan dan daftar tempat rujukan kasus HIV
2. Indikator proses

Dinilai dari jumlah ibu hamil yang mendapat konseling HIV, jumlah ibu hamil diduga mempunyai tanda/ gejala HIV atau diduga termasuk berisiko HIV, jumlah ibu hamil yang dirujuk ke klinik VCT, jumlah pasangan dari ibu hamil yang dirujuk ke klinik VCT, jumlah ibu hamil dengan status HIV +, jumlah ibu hamil dengan HIV, memilih melahirkan pervaginam (melalui konseling), jumlah ibu hamil dengan HIV, memilih melahirkan dengan SC (melalui konseling).
3. Indikator output

Dinilai dari jumlah bayi yang HIV+ dari ibu hamil HIV+, jumlah bayi yang HIV-dari ibu hamil HIV+, jumlah bayi yang HIV+ menurut cara persalinan ibu hamil HIV (+), jumlah efek samping obat ARV pada ibu hamil yang mendapat ARV.

## **4.3 Voluntary Counseling and Test (VCT)**

VCT adalah suatu pembinaan dua arah atau dialog yang berlangsung tak terputus antara konselor dan kliennya dengan tujuan untuk mencegah penularan HIV, memberikan dukungan moral, informasi, serta dukungan lainnya kepada ODHA, keluarga dan lingkungannya (Kemenkes RI, 2016).

### Tujuan VCT:

1. Upaya pencegahan HIV/ AIDS.
2. Upaya mengurangi kegelisahan, meningkatkan persepsi/pengetahuan mereka tentang faktor risiko penyebab seseorang terinfeksi HIV.
3. Upaya pembangunan perubahan perilaku sehingga secara dini mengarahkan mereka menuju program pelayanan dan dukungan termasuk akses terapi antiretroviral, serta membantu mengurangi stigma dalam masyarakat.

### Tahap-Tahap VCT

1. Sebelum deteksi HIV (pra konseling)  
Pra-konseling juga disebut konseling pencegahan AIDS. Hal yang perlu ditanyakan oleh konselor adalah ada tidaknya sumber dukungan moral dalam hidup klien yang dapat membantu ketika menunggu hasil tes sampai hasil diagnosis keluar. Tujuan konseling pra-tes antara lain:
  - a. Klien memahami benar kegunaan tes HIV/AIDS.
  - b. Klien dapat menilai risiko dan mengerti persoalan dirinya.
  - c. Klien dapat menurunkan rasa kecemasan.
  - d. Klien dapat membuat rencana penyesuaian diri dalam kehidupannya.
  - e. Klien memilih dan memahami apakah akan melakukan tes darah HIV/AIDS atau tidak.

#### Prinsip konseling pra-tes HIV yaitu:

- a. Motif dari klien HIV/AIDS.
- b. Klien yang secara sukarela dan yang secara paksa berbeda dalam menghadapi segala kemungkinan, baik pra-tes atau pasca-tes.
- c. Interpretasi hasil pemeriksaan.
- d. Menjelaskan tentang uji saring atau skrining dan tes konfirmasi, asimtomatik atau gejala nyata, tidak dapat disembuhkan (HIV) tetapi dapat diobati (infeksi sekunder).
- e. Estimasi Hasil

- f. Mulai dari pengkajian risiko bukan hasil yang diharapkan dan masa jendela.
  - g. Rencana ketika hasil diperoleh.
  - h. Apa saja yang harus dilakukan klien ketika telah mengetahui hasil pemeriksaan baik positif maupun negatif.
  - i. Pembuatan keputusan  
Klien dapat memutuskan untuk mau atau tidak mau diambil darahnya guna dilakukan pemeriksaan HIV.
2. Deteksi HIV (sesuai keinginan dan setelah klien menandatangani lembar persetujuan-informed consent)  
Tes HIV adalah tes darah yang digunakan untuk memastikan apakah seseorang sudah positif HIV atau belum. Caranya adalah dengan mendeteksi ada tidaknya antibodi HIV dalam sampel darahnya. Tes HIV ini harus bersifat sukarela, rahasia dan tidak boleh diwakilkan kepada orang lain.
3. Pasca-konseling merupakan kegiatan yang harus diberikan setelah tes diketahui, baik hasilnya positif ataupun negatif  
Konseling pasca-tes sangat penting untuk membantu mereka yang hasilnya positif agar dapat mengetahui cara menghindari penularan HIV kepada orang lain. Bagi mereka yang hasil tesnya negatif, maka konseling pasca-tes bermanfaat untuk membantu tentang berbagai cara mencegah infeksi HIV di masa mendatang.

## 4.4 Faktor Dukungan Dalam Upaya Prevensi Penularan HIV-AIDS

Berhasil tidaknya upaya prevensi penularan HIV/AIDS dari ibu hamil ke janin tidak terlepas dari faktor eksternal yaitu faktor dari luar (lingkungan) yang memengaruhimisasalnya, jarak tempat pelayanan ataupun dukungan keluarga. Kemampuan ibu dalam menjangkau fasilitas kesehatan yang berhubungan dengan jauh dan dekatnya jarak ke tempat fasilitas kesehatan akan memberikan kemudahan menjangkau ke sarana pelayanan kesehatan.

Informasi yang akurat dan jelas tentang pencegahan penularan HIV/AIDS dari ibu ke janin, kesediaan petugas kesehatan dalam memberi pelayanan konseling dan pendampingan petugas kesehatan dalam pemeriksaan kesehatan reproduksi di pelayanan kesehatan sangat Memengaruhikesediaan ibu hamil dalam melakukan pemeriksaan HIV/AIDS secara sukarela.

Dukungan suami yang baik akan menimbulkan kenyamanan bagi ibu hamil untuk melakukan ANC. Dengan demikian kehamilan pun akan berlangsung sehat, sehingga harapan bahwa ibu dan bayi sehat akan tercapai. Dukungan yang di dapat Ibu hamil membuat kesadaran yang tinggi terhadap *screening* HIV/AIDS.

Sebanyak 86% ibu hamil melaporkan telah melakukan *screening* HIV/AIDS, menyebutkan bahwa peran pasangan untuk pengambilan keputusan dan reaksi pasangan terhadap hasil *screening* yang positif Memengaruhiibu untuk melakukan *screening* HIV/AIDS (Samaran et al., 2013).

Hasil penelitian yang pernah dilakukan Simangunsong et al, 2020, terhadap ibu hamil dengan memberikan Intervensi tentang sosialisasi informasi upaya prevensi penularan HIV/AIDS dari ibu ke anak dengan menggunakan media leaflet dan buku saku dengan melakukan pendekatan konseling pribadi melalui kunjungan rumah dan kunjungan kelas ibu hamil menunjukkan perubahan yang signifikan terhadap peningkatan skor perilaku dan *health belief* ibu hamil (Simangunsong et al., 2020). Pengaruh intervensi tersebut Memengaruhiibu hamil, bersedia melakukan *screening* HIV secara sukarela.

Teori L. Green bahwa ketersediaan dan keterjangkauan merupakan faktor anteseden dari perilaku yang memungkinkan suatu motivasi dapat direalisasikan, diantaranya ketersediaan dan keterjangkauan informasi.



## **Bab 5**

# **Macam – Macam Penyakit Dan Kelainan Yang Menyertai Kehamilan**

### **5.1 TB paru**

Tuberkulosis merupakan salah satu penyakit pada paru – paru yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penularannya bisa terjadi secara Inhalasi mikro-droplet. Tuberkulosis dapat menyebar kebagian tubuh lainnya selain paru – paru, seperti ke tulang belakang, otak ataupun kelenjar getah bening. Tanda dan gejala yang ditemukan berupa batuk berminggu – minggu, penurunan berat badan, keluar keringat di malam hari, nyeri dada, sesak nafas, *anorexia* dan kadang batuk disertai darah.

Pemeriksaan yang dilakukan untuk menegakkan diagnosis dengan cara Tes darah, sputum BTA (Basil Tahan Asam) dan interferon gamma dan foto rontgen (jarang dilakukan pada ibu hamil). Penatalaksanaan yang dilakukan dengan pemberian *rifampicin*, *isoniazid*, *pirazinamid* dan *ethambutol* yang diminum setiap hari selama 2 bulan tanpa henti.



Untuk selanjutnya ibu hamil dengan TBC, selama kehamilannya diberikan isoniazid dan rifampicin (bisa diberikan setiap hari atau 3x seminggu, tergantung dari beratnya penyakit). Pengaruh yang terjadi pada kehamilan bisa berupa BBLR, persalinan prematur dan bayi lahir dengan TB (namun jarang terjadi)

## 5.2 Ginjal

### Infeksi Saluran Kemih (ISK)

Infeksi saluran kemih merupakan infeksi yang sering terjadi selama kehamilan. Pada pemeriksaan urine akan ditemukan bakteri dengan jumlah lebih dari 10.000/ml.

#### Sistitis

*Sistitis* adalah peradangan pada kandung kemih tanpa disertai radang bagian atas saluran kemih. Kuman penyebab *sistitis* adalah *E. Coli*. Faktor predisposisi adalah uretra perempuan yang pendek, *sistokel*, adanya sisa air kemih yang tertinggal, di samping penggunaan kateter.

Gejala yang sering ditemukan adalah disuria, meningkatkan frekuensi BAK, dan kadang – kadang disertai nyeri pada bagian *simpisis* atas, perasaan berkemih yang tidak bisa di tahan, air kencing kadang terasa panas, suhu badan kadang bisa meningkat, dan nyeri di daerah *suprasimpisis*. Pada pemeriksaan laboratorium, biasanya banyak leukosit dan eritrosit dan kadang – kadang ada bakteri. Kadang disertai *hematuria*, sedangkan proteinuria biasanya tidak ada. Pengobatan yang diberikan dengan *sulfonamid*, ampisilin, atau *eritromisin*.

#### Pielonefritis Akut

Merupakan salah satu komplikasi yang paling sering dijumpai dalam kehamilan terutama pada kehamilan trimester ke 2 dan ke 3 dan permulaan masa nifas. Biasanya disebabkan karena bakteri *E.coli* dan dapat pula disebabkan karena kuman lain seperti *S.aureus*, *B.proteus* dan *P.auruginosa*. Gejala yang ditimbulkan seperti sakit pada kandung kemih, malaise, menggigil, badan panas, dan nyeri di *angulus kostovertebralis*, terutama daerah lumbal atas.

Pengaruh *pielonefritis* akut terhadap kehamilan bisa menyebabkan endotoksin, yang dapat menyebabkan syok sepsis atau trauma *pulmo*. Terapi yang dapat diberikan pada ibu hamil dengan *pielonefritis* akut dilakukan secara agresif. Pasien harus dirawat dan diberi cairan cukup dan antibiotika seperti ampicilin atau *sulfonamid*, sampai tes kepekaan kuman, kemudian antibiotika disesuaikan dengan hasil tes kepekaan.

### **Pielonefritis Kronik**

Penderita kemungkinan menderita tekanan darah tinggi. Pada kondisi penyakit lebih berat akan dapat menurunkan tingkat *Fitrasi Glomerulus* (GFR), dan hasil urinalisis dapat normal. Ibu hamil dengan *pielonefritis* yang disertai dengan hipertensi dan *insufisiensi* ginjal mempunyai prognosis buruk dan ibu hamil ini sebaiknya tidak boleh hamil karena berisiko tinggi.

## **5.3 Jantung**

Kehamilan dengan penyakit jantung selalu sering mempengaruhi kehamilan hal ini dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin di dalam rahim. Pada kehamilan penyakit jantung, secara klinis dibagi menjadi empat stadium klas I, II, III dan IV.

<b>Tanda gejala klas I</b>	Tanpa gejala pada kegiatan biasa Tanpa batas gerak biasa
<b>Klas II</b>	Waktu istirahat tidak terdapat gejala, Gejala fisik terbatas, Gejala payah jantung dalam bentuk cepat lelah, palpitasi, sesak napas, nyeri dada, edema tungkai/tangan
<b>Klas III</b>	Gerakan sangat terbatas karena gerak yang minimal saja telah menimbulkan gejala payah jantung
<b>Klas IV</b>	Dalam keadaan istirahat sudah terjadi gejala payah jantung

Pada kehamilan yang harus diwaspadai adalah pada saat usia kehamilan 32 minggu hingga 36 minggu, karena pada saat tersebut merupakan puncak dari *hipervolemia*. Pengaruh yang bisa timbul pada saat kehamilan seperti abortus, *prematunitas*, *dismatur*, bayi lahir dengan APGAR Score rendah, kematian janin atau IUFD.

Penanganan penyakit jantung tergantung dari beratnya penyakit, walaupun penyakit jantung klas 1 dan 2 diperbolehkan untuk hamil tetapi harus

melakukan pemeriksaan ANC secara teratur, banyak istirahat, mengurangi segala hal yang dapat memicu stres dan selalu memperhatikan saran dari dokter. Karena semakin usia kehamilan bertambah maka kerja jantung juga akan bertambah. Pada penyakit jantung kelas 3 dan 4, lebih dianjurkan untuk tidak hamil atau melakukan terminasi kehamilan sebelum usia kehamilan 20 minggu.

## 5.4 Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus merupakan penyakit metabolik dengan penyebab yang beragam, di mana ditandai dengan *hiperglikemi* kronis serta perubahan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein akibat defek sekresi atau kerja insulin.

Klasifikasi penyakit diabetes mellitus ada 4 tipe, di antaranya:

1. Diabetes tipe 1, disebabkan karena destruksi sel yang akan menyebabkan defisiensi absolut insulin.
2. Diabetes tipe 2, disebabkan karena defek sekresi insulin yang progresif karena adanya insulin yang resisten.
3. Tipe spesifik diabetes lainnya, disebabkan karena faktor genetik, penyakit eksokrin pankreas, atau obat – obatan.

### **Diabetes Mellitus Gestasional (DMG)**

Pada kehamilan penyakit diabetes dibedakan menjadi: Ibu hamil dengan diabetes yang sudah ada sejak sebelum hamil (pregestasional) dan diabetes yang terjadi setelah hamil (diabetes mellitus gestasional).

Pada kondisi tidak hamil berbagai hormon bekerja untuk menjaga gula darah tetap terkendali, tetapi pada saat hamil kadar hormon tersebut berubah sehingga membuat tubuh lebih sulit untuk memproses gula darah secara efisien. Hal inilah yang menyebabkan gula darah meningkat.

Faktor predisposisi pemicu diabetes selama kehamilan adalah peningkatan berat badan yang berlebihan, riwayat abortus berulang, riwayat melahirkan dengan bayi cacat, pernah melahirkan bayi > 4.000 gram, riwayat preeklampsia, umur ibu hamil > 30 tahun, riwayat diabetes mellitus dalam

keluarga, riwayat DMG pada kehamilan sebelumnya, infeksi saluran kemih berulang selama kehamilan.

Pemeriksaan yang dilakukan untuk menegakkan diagnosa adalah dengan pemeriksaan gula darah, biasanya dilakukan pada usia kehamilan 24 – 28 minggu dengan pemeriksaan OGTT (setelah puasa 8 – 14 jam), dan gula darah plasma setelah 2 jam puasa.

Komplikasi yang mungkin bisa terjadi pada kehamilan pada ibu dengan diabetes *mellitus gestasional* di antaranya pada ibu adalah *preeklamsia*, *seksio sesarea*, dan diabetes mellitus tipe 2 di kemudian hari. Sedangkan pada janin bisa meningkatnya risiko *makrosomia*, trauma persalinan, hiperbilirubinemia, hipoglikemia, *hipokalsemia*, *polisitemia*, hiperbilirubinemia neonatal, sindrom distres respirasi (RDS), serta meningkatnya mortalitas janin.

Skrining awal yang bisa dilakukan adalah dengan cara melakukan pemeriksaan beban 50 g glukosa pada kehamilan 24 – 28 minggu (pasien tidak perlu puasa).

## 5.5 Asma

Asma merupakan penyakit gangguan peradangan kronik pada jalan nafas yang merupakan komponen herediter mayor. Faktor predisposisi yang mungkin terjadi yaitu pada kondisi ibu dengan reaksi alergi, kecapean fisik, lingkungan pekerjaan tertentu, infeksi saluran nafas, faktor psikologis, dan ibu hamil yang mengkonsumsi obat-obatan seperti aspirin, beta bloker, zat pewarna.

Selama kehamilan, terjadi perubahan pada sistem pernapasan yang disebabkan oleh faktor hormonal dan faktor fisiologis (terjadi penekanan pada rongga dada karena pembesaran uterus) sehingga memperberat penyakit asma. Prevalensi penyakit asma pada kehamilan sekitar 3,7 – 4% dan biasanya muncul pada usia kehamilan 24 – 36 minggu dan akan berkurang pada akhir kehamilan.

Tanda dan gejala klinis yang ditemukan adalah sesak nafas tiba-tiba, batuk, mengi (wheezing), ronkhi kering mencicit, keluar dahak banyak, takhikardi, hipotensi, sianosis, syok, gagal nafas, meninggal

Diagnosis ditegakkan secara klinis dan laboratorium dengan pemeriksaan Ig E meningkat. Pengaruh asma dalam kehamilan dapat menyebabkan

memburuknya penyakit selama kehamilan, meningkatnya preeklamsia, persalinan preterm, BBLR, dan mortalitas perinatal.

## 5.6 Kehamilan Dengan Penyakit Infeksi

Beberapa penyakit infeksi yang dapat mempengaruhi kehamilan dan dapat menimbulkan kelainan kongenital di antaranya:

1. Infeksi rubeola

Penyakit rubeola dalam kehamilan bisa menyebabkan keguguran, persalinan prematur, dan mungkin bisa menimbulkan cacat bawaan bahkan keguguran.

2. Infeksi sifilis

Penyakit sifilis disebabkan karena *treponema pallidum* yang dapat menembus plasenta setelah usia kehamilan 16 minggu. Penegakan diagnosa dilakukan dengan cara melakukan pemeriksaan pada daerah *genetalia*, mulut atau lainnya yang kita temukan adanya perlukaan. Pengaruh terhadap kehamilan bisa menyebabkan persalinan prematur, kematian janin dalam kandungan dan infeksi janin dalam bentuk plak kongenital (pemfigus sifilitus, deskuamasi kulit telapak tangan dan kaki, terdapat kelainan pada mulut dan gigi).

3. Infeksi gonore

Penyakit gonore disebabkan karena *neisseria gonorrhoeae* yang bisa menyebabkan infeksi akut atau menahun. Pengaruh terhadap kehamilan secara praktis tidak ada, tetapi terhadap bayi dapat menimbulkan infeksi mata konjungtivitis gonore *neonaturum* (blenorea neonatus) yang selanjutnya menyebabkan kebutaan. Oleh karena itu setelah persalinan segera diberikan salep mata untuk menghindari terjadinya kebutaan.

4. Infeksi tetanus pada kehamilan

Infeksi tetanus dapat terjadi karena proses persalinan yang tidak steril, yang biasanya terjadi pada abortus kriminalis yang dilakukan oleh dukun. Selain itu juga disebabkan karena pemotongan tali pusat yang tidak steril. Oleh karena itu, untuk mengatasi kejadian tetanus

*neonatorum* maka diberikan imunisasi tetanus toksoid selama kehamilan.

#### 5. Infeksi erisipelas

Penyakit infeksi erisipelas disebabkan karena *streptokokus hemolitikus* yang terdapat pada kulit. Pengaruh pada kehamilan tidak terlalu berbahaya, kecuali jika sudah terjadi panas badan yang tinggi maka akan dapat memicu abortus. Pada persalinan kemungkinan infeksi bisa menular ke bayinya sehingga perlu pemberian antibiotik.

#### 6. Infeksi malaria

Penyakit malaria sering terjadi pada daerah endemik malaria. Tanda dan gejala yang sering ditemukan berubah demam tinggi dapat disertai dengan menggigil. Pada penyakit malaria terjadi penghancuran sel darah merah yang menyebabkan anemia sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin.

Di samping itu infeksi malaria juga menyebabkan infeksi pada plasenta sehingga mempengaruhi pertukaran nutrisi dari ibu ke janin. Pada kondisi demam tinggi akan merangsang kontraksi otot uterus sehingga menyebabkan terjadinya abortus atau persalinan prematur.

Pada persalinan kala III kemungkinan bisa terjadi *retensio* plasenta atau plasenta rest dan perdarahan karena *atonia uteri*. Pada masa nifas akan rentan terjadi infeksi dan perdarahan sekunder. Sehingga pada kasus kehamilan dengan malaria bidan harus melakukan konsultasi lebih lanjut sehingga penderita mendapatkan pengobatan yang adekuat dan tidak mengganggu kehamilannya.

#### 7. Infeksi TORCH3

Infeksi TORCH3 meliputi *toksoplasmosis*, *sitomegalo virus*, herpes simpleks dan *rubella* dapat menimbulkan kelainan *kongenitap* seperti *mikrosefali*, ketulian, dan kebutaan, pada kehamilan bisa menyebabkan abortus, persalinan prematur, dan pertumbuhan janin terhambat.

#### 8. Infeksi toksoplasmosis

Infeksi ini disebabkan oleh *toksoplasmosis gondii* yang bersarang pada kucing, tikus, dan hewan piaraan lain. Rantai penularannya

melalui makanan yang terkontaminasi oleh kotoran hewan tersebut dalam bentuk kista yang tidak mati waktu di masak. Gejala awal yang ditemukan berupa demam, kelenjar limfe membengkak, dan terjadi abses. Bentuk manifestasi lain berupa pneumonia, *poliomeilitis*, dan *miokarditis*. Pengaruh pada kehamilan bisa berisiko dan kompleks seperti persalinan prematur dan abortus. Diagnosis ditegakkan dengan pemeriksaan *serologis*, dengan hasil cukup berbahaya jika hasilnya 1/256.

Untuk menghindari risiko cacat bawaan pada kehamilan sebaiknya pada penderita dengan *toksoplasmosis* aktif dianjurkan untuk menunda kehamilannya. Terapi yang dianjurkan adalah menghindari hewan piaraan yang dapat menyebabkan infeksi tersebut. Terapi untuk infeksinya adalah dengan *spiramisin*, *fulfadoksin*, atau *pirametamin*.

9. Infeksi rubela (campak jerman)

Penyakit ini jarang ditemukan di Indonesia. Akibat yang terjadi pada kehamilan berupa cacat bawaan yang berdampak berat jika terjadi pada trimester pertama. Bentuk cacat bawaan yang bisa terjadi pada mata (katarak, glaukoma, dan mikroftalmia), telinga (ketulian), jantung (duktus arteriosus persisten, septum jantung tetap terbuka, stenosis arteria pulmonalis), susunan saraf pusat (meningoensefalitis, mikrosefali, gangguan intelegensi), selain itu juga bisa terjadi keterlambatan pertumbuhan janin, *hepatosplenomegalia*, *ikterus*, kelainan kromosom, *trombositopenia*, dan anemia. Pengobatan tidak ada yang bersifat khusus, hanya bersifat simptomatis dengan gamma globulin atau vaksin rubela.

10. Infeksi sitomegalovirus

Pengaruh terhadap kehamilan dapat berupa kelainan kongenital dalam bentuk *hidrosefalus*, *mikrosefali*, *mikroftalmia*, atau infeksi yang bersifat kronis seperti ensefalitis, kelainan darah.

11. Infeksi hepatitis infeksiosa

Infeksi ini disebabkan karena virus tipe A dan tipe B. Gejala yang muncul seperti selera makan berkurang (anoreksia), panas badan tinggi (meningkat), nyeri ulu hati (epigastrium), ikterus (kuning), dan

pada pemeriksaan hati dapat membesar. Pengaruh pada kehamilan dapat berupa gangguan metabolisme, sehingga akan mempengaruhi nutrisi dari ibu ke janin berkurang.

Dampak pada kehamilan bisa berupa abortus, persalinan prematur, dan kematian janin dalam kandungan. Pengobatan terhadap infeksi tidak ada yang bersifat khas, hanya penderita butuh istirahat yang cukup dan mengonsumsi makanan yang mengandung banyak gula sehingga mengubah metabolisme lemak dan protein menjadi glukosa untuk meringankan kerja fungsi hati.

Penyakit hepatitis B bersifat menahun, penderitanya bisa menjadi *carrier*. Ibu hamil dengan penyakit hepatitis B dapat menularkan ke janinnya, penularannya terjadi secara vertikal melalui *intrauterin*, melalui air ketuban karena terkontaminasi oleh virus, bayi dapat memiliki Ig positif. Infeksi pada persalinan yang paling sering adalah infeksi langsung terhadap bayi saat persalinan, atau bisa terjadi karena perlukaan .

#### 12. Human Immunodeficiency Virus (HIV)

Ibu hamil dengan penyakit HIV dapat menularkan melalui semua cairan tubuhnya, sehingga pertolongan ibu hamil dengan HIV sebaiknya dengan hati – hati jarang sampai terkontaminasi dengan cairan tubuh, darah, urine, dan lainnya.

Pada saat pertolongan persalinan penolong harus memakai alat perlindungan diri yang menutupi segala tubuhnya termasuk mata, menghindari perlukaan pada pertolongan persalinan, dan bayi yang dilahirkan harus segera diisolasi. Termasuk tempat pertolongan persalinan harus di ruang isolasi dan segala peralatan dan bahan habis pakai dimusnahkan.

#### 13. Infeksi virus herpes simpleks

Bentuk virus berupa infeksi HSV-1 menimbulkan lesi *orofaring* dan *labia* dan menyebabkan infeksi genitalia. Gejala klinis umum yang ditemukan berupa demam, mual – muntah, cepat lelah, nyeri otot dan sakit kepala. Gejala primer genitalia berupa terdapat *vesikel genitalia*, ulkus genitalia.



Infeksi ini tidak dapat menembus plasenta tetapi menimbulkan gangguan pada plasenta yang menyebabkan abortus dan *missed abortion* atau *prematunitas* sampai bayi mati. Infeksi pada saat persalinan dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas, menimbulkan sisa neurologis sehingga untuk mengurangi risikonya dianjurkan persalinan dengan *seksio sesaria*. Pengobatan adalah dengan meningkatkan daya tahan tubuh dan pemberian antivirus (acyclovir dosis tinggi).

#### 14. Infeksi trikomonas

Penyebab infeksi ini adalah *trikomonas vaginalis*. Terjadinya perubahan asam basa pada vagina ibu hamil menyebabkan infeksi menjadi termanifestasi dengan keluhan keputihan yang banyak dan encer, gatal serta menimbulkan perlukaan pada vagina atau mulut rahim. Pengobatannya agak susah karena sering kambuh dan akan menghilang setelah persalinan berlangsung. Obat yang dapat diberikan adalah *trikhodazol peroral*, dan obat lokal yang diberikan per vaginam setelah usia kehamilan 16 minggu.

# Bab 6

## Macam - Macam Kelainan Ginekologi Dalam Ostetri

Gangguan fungsi seksual wanita adalah gangguan yang terjadi pada salah satu atau lebih dari keseluruhan siklus respons seksual yang normal. Sebagai langkah pencegahan, kita perlu mengetahui berbagai penyakit pada sistem reproduksi wanita. Mengutip dari *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), berikut berbagai macam kelainan ginekologi dalam obstetri.

### 6.1 Infeksi Menular Seksual

#### Definisi

Infeksi Menular Seksual (IMS) merupakan infeksi yang cara penularannya terutama melalui hubungan seksual. Tidak hanya dengan hubungan seksual, IMS dapat juga menular melalui kontak langsung dengan alat yang tercemar dan melalui ibu hamil kepada janinnya saat inpartu.

Sebelum istilah IMS digunakan, PMS (Penyakit Menular Seksual) dijadikan istilah untuk penyakit yang penularannya melalui hubungan seksual, tetapi karena tidak selalu bergejala dan sebagian besar disebabkan karena infeksi

istilah PMS (Penyakit Menular Seksual) diganti menjadi IMS (Infeksi Menular Seksual). (Daili & Zubier, 2017).

### **Epidemiologi**

Peningkatan insiden IMS terus meningkat di penjuru dunia. Tetapi angka yang dilaporkan tidak menggambarkan angka sesungguhnya karena:

1. Belum ada kasus yang tidak dilaporkan karena belum ada aturan kecuali infeksi HIV.
2. Sistem pelaporan belum seragam.
3. Fasilitas diagnosis tidak selalu tersedia.
4. Banyak kasus yang *asimptomatik*.
5. Risiko IMS yang belum diawasi dengan baik (Daili & Zubier, 2017).

### **6.1.1 Klasifikasi**

#### **Gonore**

1. Definisi  
Semua penyakit yang disebabkan oleh *Neisseria gonorrhoeae* (Daili & Zubier, 2017).
2. Etiologi  
*Gonorrhoeae* merupakan bakteri gram negatif dengan morfologi berbentuk *coccus* (Freedberg, I, 2003).  
Pada wanita:
  - a. Dysuria.
  - b. Dyspareunia.
  - c. Nyeri perut bagian bawah.
  - d. Perdarahan *intermenstrual*.
  - e. Terdapat vaginal *discharge* yang *purulen* dan sedikit berbau, tetapi banyak pasien yang memiliki gejala minimal (Wong, 2018).
3. Tata laksana  
Non farmakologi:
  - a. lakukan pengobatan pada pasangan tetap;
  - b. lakukan pemeriksaan untuk penapisan IMS lainnya;

- c. lakukan konseling mengenai pentingnya keteraturan berobat;
- d. anjurkan *abtinensia* sampai infeksi dinyatakan sembuh.

#### Farmakologi:

- a. Sefiksim dosis tunggal 400 mg, efektivitas paling baik.
  - b. Levofloxacin dosis tunggal 500 mg.
  - c. Tiamfenikol dosis tunggal oral 3.5 gram tidak dianjurkan pada ibu hamil (Daili & Zubier, 2017).
4. Komplikasi dan prognosis

Pada wanita komplikasi dapat berupa infertilitas, *bartholinitis*, *paraurethritis*, *salpingitis*, PID (Pelvic Inflammatory Disease) (Daili & Zubier, 2017). Selain itu seseorang yang terinfeksi gonokokus berisiko 3 hingga 5 kali lipat tertular infeksi HIV, jika terpapar virus. Dengan terapi yang adekuat umumnya infeksi gonokokus berespons baik dengan terapi antibiotik (Wong, 2018).

### Sifilis

#### 1. Definisi

Merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Treponema pallidum* yang bersifat sangat kronik dan sistemis (Daili & Zubier, 2017).

#### 2. Etiologi

*Treponema pallidum* merupakan infeksi penyebab sifilis. Penularan *T.pallidum* melalui penetrasi *spirochetes* yang melalui membran mukosa dan lecet pada permukaan epitel yang terutama menyebar melalui kontak seksual. Seks tanpa kondom menjadi faktor risiko utama penyebab sifilis terutama hubungan seks sesama pria (LSL). (Chandrasekar, 2017).

#### 3. Gejala Klinis

##### a. Sifilis primer (SI)

*Treponema Pallidum* akan berkembang biak secara *limfogen* dan *hematogen*, kemudian muncul kelainan kulit di genitalia *eksterna* berupa papul *lentikuler* yang erosi kemudian menjadi ulkus.

*Ulkusnya* berbentuk bulat, soliter dasarnya berupa jaringan granulasi berwarna merah dan bersih dan dindingnya tidak bergaung serta teraba *indurasi* yang disebut ulkus *durum*.

b. Sifilis sekunder (SII)

Berbeda dengan SI, pada SII terdapat gejala umum yang tidak berat berupa anoreksia, turunnya berat badan, malaise, nyeri kepala, demam yang tidak tinggi, dan artralgia. Kelainan kulit yang timbul berupa kulit yang membesar dan sangat menular. Yang membedakan S II dengan penyakit kulit lain adalah kelainan kulit pada sifilis umumnya tidak gatal.

c. Sifilis Laten

Pada stadium ini, tidak terdapat gejala klinis dan kelainan tetapi tes *serologik* darah positif yang menandakan infeksi masih ada dan aktif.

d. Sifilis tersier (S III)

Lesi ini muncul 3-10 tahun setelah S I, kelainan khas yang ditimbulkan adalah guma yang ukurannya bervariasi dari *lentikuler* sampai sebesar telur ayam. Kemudian guma melunak hingga terjadi perforasi dan keluar cairan *seropurulen*. Bagian yang perforasi kemudian menjadi ulkus. Selain guma juga terdapat kelainan berupa nodus yang akan membentuk ulkus (Djuanda, 2017).

4. Tata Laksana

a. Sifilis Primer & Sekunder:

- Penisilin G *benzatin* dosis 4,8 juta secara IM (2,4 juta) diberikan satu kali seminggu.
- Penisilin G *prokain* dalam akua dosis 6 juta unit diberi 0,6 juta unit/ hari selama 10 hari.
- PAM (Penisilin *ptokain* + 2% aluminium *monostearat*) diberikan 1,2 juta unit/ 2 kali seminggu.

b. Sifilis laten:

- Penisilin G *benzatin* dosis 7,2 juta unit.
- Penisilin G *prokain* dalam akua, dosis total 12 juta unit (0,6 unit/ hari).

- PAM dosis tunggal 7,2 juta unit (1,2 juta unit/kali, 2 kali seminggu).
- c. Sifilis tersier:
- Penisilin G *benzatin* dosis 9,6 juta unit
  - Penisilin G *prokain* dalam aqua, dosis total 18 juta unit (0,6 unit/ hari)
  - PAM dosis tunggal 9,6 juta unit (1,2 juta unit/kali, 2 kali seminggu)
5. Komplikasi dan Prognosis
- Sifilis akan meningkatkan risiko terjadi koinfeksi dari HIV sebesar 2-5 kali lipat membuat penularan HIV yang lebih efisien. Dikarenakan penetrasi virus HIV akan lebih mudah dengan adanya ulkus pada pasien sifilis. (Chandrasekar, 2017) Pasien sifilis primer atau sekunder (tanpa keterlibatan pendengaran/neurologis/okuar) memiliki prognosis yang baik setelah pengobatan yang tepat *T.pallidum* sangat responsif terhadap penisilin. Prognosis untuk sifilis tersier tergantung pada luasnya jaringan parut dan kerusakan jaringan karena dapat mengobati proses peradangannya tetapi tidak dapat mengembalikan jaringan yang rusak sebelumnya (Chandrasekar, 2017).

### **Kondiloma Akuminata**

#### 1. Definisi

*Kondiloma akuminata* atau kutil kelamin adalah lesi berbentuk *papilomatosis* dengan permukaan *verukosa* yang disebabkan oleh *Human Papilloma Virus* (HPV) tipe 6 dan 11 yang terdapat di daerah kelamin dan atau anus (Indriatmi & Handoko, 2017).

#### 2. Etiologi

Penyebab penyakit ini ialah infeksi *Virus Human Papillomavirus* (HPV) yaitu virus DNA yang tergolong dalam *family papovirus*. HPV sendiri terdapat 100 genotipe, tetapi penyebab tersering adalah tipe 6 dan 11. Selain itu pernah juga ditemukan tipe 32,42,43,44,45,51,54,55, dan 70. (Indriatmi & Handoko, 2017).

### 3. Gejala klinis

Daerah *predileksi* penyakit ini terutama di daerah lipatan yang lembab misalnya daerah genitalia *eksterna*. Pada laki-laki di daerah perineum dan sekitar anus, *sulcus coronarius*, glans penis di dalam meatus uretra, korpus dan pangkal penis. Pada perempuan di daerah vulva dan sekitarnya, *untroitus* vagina kadang-kadang pada *porsio uteri*. Biasanya tidak menimbulkan keluhan tetapi dapat disertai rasa gatal. Bentuk klinis yang paling sering ditemukan ialah lesi seperti kembang kol, berwarna seperti daging atau sama dengan mukosa. Ukuran lesi berkisar beberapa milimeter sampai beberapa sentimeter. Tiap kutil dapat bergabung menjadi massa yang besar (Indriatmi & Handoko, 2017).

### 4. Tata Laksana

- a. Kemoterapi.
- b. Bedah listrik (elektrokauter).
- c. Bedah beku (N<sub>2</sub> N<sub>2</sub>O cair).
- d. Bedah skalpel.
- e. Laser karbondioksida.
- f. Interferon.
- g. Imunoterapi (Indriatmi & Handoko, 2017).

### 5. Komplikasi dan prognosis

Infeksi HIV menjadi faktor predisposisi yang meningkatkan kejadian *kondiloma akuminata* lesinya bisa cepat membesar dan bertambah banyak. Banyak studi yang menjelaskan bahwa kejadian HPV meningkat pada pasien HIV/AIDS. (Habibie & Barakbah, 2016). Prognosisnya baik jika faktor predisposisi seperti higiene, *fluoralbus* atau kelembaban pada laki-laki yang tidak *disirkumsisi* diperbaiki. (Indriatmi & Handoko, 2017).

## 6.1.2 Pencegahan

Pencegahan primer, karena penularan utama IMS adalah melalui hubungan seksual maka pencegahan ini bertujuan untuk mencegah penularan infeksi dengan cara: - Perilaku seksual yang lebih aman - Penggunaan kondom saat berhubungan seksual.

Pencegahan sekunder yang mencakup penyediaan perawatan bagi yang terinfeksi dengan cara: - Promosi kesehatan kepada orang-orang yang berisiko tinggi tertular IMS dan infeksi HIV - Penyediaan layanan klinis yang mudah diakses oleh penderita dan pasangannya - Layanan dukungan dan konseling untuk pasien IMS dan HIV. (UNAIDS & WHO, 1998).

## 6.2 Endometriosis

### Definisi

Menurut Kamus Kedokteran Dorland adalah suatu keadaan dengan jaringan yang mengandung stroma dan kelenjar endometrium khas terdapat secara abnormal pada berbagai tempat di dalam rongga panggul atau daerah lain pada tubuh (Dorland, 2010). Menurut Drife dan Magowan (2004) definisi endometriosis adalah ditemukannya jaringan yang mengandung stroma dan kelenjar endometrium fungsional di luar *kavum uteri* (Drife & Magowan, 2004).

### Epidemiologi

Endometriosis merupakan penyakit progresif ginekologi yang sering ditemukan pada wanita remaja dan usia reproduksi (15–44 tahun). Diagnosis ditegakkan biasanya pada usia reproduktif yaitu 25-29 tahun (Jacob & Hadisaputra, 2009). Prevalensi pasti dari endometriosis masih belum diketahui, karena dibutuhkan laparoskopi, laparatomi, dan histopatologi untuk memastikan diagnosis.

Namun demikian diperkirakan ada 3-10% dari wanita usia produktif yang mengalami endometriosis. Dua puluh lima persen sampai tiga puluh lima persen dari jumlah tersebut ditemukan pada wanita infertil.

### Etiopatogenesis

Mekanisme terjadinya endometriosis belum dapat diketahui secara pasti. Namun beberapa teori telah dikemukakan dan dipercaya sebagai mekanisme dasar endometriosis.



Beberapa teori tersebut antara lain:

1. Teori menstruasi retrograde dan implantasi

Teori ini dikemukakan oleh Sampson pada tahun 1927, dijelaskan bahwa endometriosis terjadi karena darah menstruasi mengalir balik melalui tuba ke dalam rongga pelvis (retrograde). Darah yang berbalik ke rongga peritoneum diketahui mampu berimplantasi pada permukaan peritoneum dan merangsang *metaplasia* peritoneum yang kemudian akan merangsang angiogenesis. Hal ini dibuktikan dengan lesi endometriosis sering dijumpai pada daerah yang meningkat vaskularisasinya. Kondisi *hiperperistaltik* dan *disperistaltik* uterus yang terjadi pada wanita dengan endometriosis akan meningkatkan peristiwa ini (Hoffman et al., 2012).

Dewasa ini, teori Sampson tidak lagi menjadi teori utama, karena teori ini tidak dapat menjelaskan keadaan endometriosis di luar pelvis. Teori yang menguatkan bahwa teori Sampson tidak dapat lagi diterima adalah telah ditemukan bahwa partikel endometrium yang memasuki rongga *peritoneal* akan diserang dan dihancurkan oleh proses imunologi yang masih belum dapat diteliti. Selain itu, teori menstruasi *retrograd* tidak dapat menjelaskan mekanisme terjadinya endometriosis di organ-organ lain, sehingga endometriosis dipercaya memiliki beberapa patogenesis lain (Hoffman et al., 2012).

2. Teori emboli limfatik dan vaskuler

Teori ini dapat menjelaskan mekanisme terjadinya endometriosis di daerah luar pelvis. Daerah *retroperitoneal* memiliki banyak sirkulasi limfatik. Suatu penelitian menunjukkan bahwa pada 29 % wanita yang menderita endometriosis ditemukan nodul limfa pada pelvis. Hal ini dapat menjadi salah satu dasar teori akan endometriosis yang terjadi di luar pelvis, contohnya di paru.

Selain itu, penyebaran *adenokarsinoma* melalui jalur limfatik mendukung teori endometriosis bisa menyebar melalui jalur limfatik (Hoffman et al., 2012).

### 3. Teori metaplasia selomik

Teori *metaplasia* ini dikemukakan oleh Robert Meyer yang menyatakan bahwa endometriosis terjadi karena rangsangan pada sel-sel epitel yang berasal dari sel epitel *selomik pluripoten* dapat mempertahankan hidupnya di daerah pelvis, sehingga terbentuk jaringan endometriosis. Teori ini didukung oleh penelitian-penelitian yang dapat menerangkan terjadinya pertumbuhan endometriosis di toraks, umbilikus dan vulva (Hoffman et al., 2012).

### 4. Teori imunologik dan genetik

Di dalam buku Williams Gynecology (2012) diterangkan bahwa gangguan imunitas terjadi pada wanita yang menderita endometriosis. Dmowski dkk. mendapatkan adanya kegagalan dalam sistem pengumpulan dan pembuangan zat-zat sisa saat menstruasi oleh makrofag dan fungsi sel NK (Natural Killer) yang menurun pada endometriosis. Beberapa penelitian menemukan peningkatan IgA, IgG dan IgM dalam serum *peritoneal* penderita endometriosis. (Hoffman et al., 2012).

## Faktor Risiko

Berdasarkan beberapa sumber, dapat disimpulkan risiko tinggi terjadinya endometriosis ditemukan pada:

1. Wanita yang ibu atau saudara perempuannya menderita endometriosis (Hoffman et al., 2012; Mounsey, AS, & C, 2006).
2. Wanita usia produktif yaitu 15–44 tahun (Jacoeb & Hadisaputra, 2009).
3. Wanita dengan siklus menstruasi kurang dari 28 hari atau siklus menstruasi 28-34 hari (Mounsey et al., 2006).
4. Usia menars yang lebih awal dari normal (Limbong V. M. A, 2012).
5. Lama waktu menstruasi kurang dari 6 hari atau lebih dari 6 hari (Mounsey et al., 2006).
6. Adanya orgasme ketika menstruasi (Limbong V. M. A, 2012).
7. Terpapar toksin dari lingkungan (Hoffman et al., 2012).
8. Defek Anatomi (Hoffman et al., 2012).

9. Mengonsumsi alkohol (Mounsey et al., 2006).
10. Pernah mengonsumsi kontrasepsi oral (Mounsey et al., 2006).

### **Klasifikasi dan Lokasi Anatomi Endometriosis**

Klasifikasi tersebut sebagai berikut:

1. Stadium I (minimal) 1–5 Implantasi terbatas dan tidak ada perlengketan
2. Stadium II (ringan) 6–15 Implantasi superfisial berkelompok dengan luas kurang dari 5 cm, tersebar pada ovarium dan peritoneum. Tidak ada perlengketan yang nyata.
3. Stadium III (sedang) 16–40 Implantasi superfisial dan dalam jumlah yang multipel. Terdapat perlengketan *peritubal* dan *periovarium*.
4. Stadium IV (berat) >40 Implantasi superfisial dan dalam yang multipel, terdapat endometrioma ovarium yang besar. Terdapat perlengketan yang hebat.

Lokasi anatomi:

Endometriosis bisa terjadi di mana saja dalam pelvis dan pada permukaan *peritoneal* di luar pelvis. Paling umum, endometriosis ditemukan di daerah panggul. Ovarium, peritoneum di bagian panggul, anterior dan posterior *culdesac*, dan *ligament uterosacral* sering terlibat. Selain itu, septum *rektovaginal*, ureter, dan kandung kemih.

Kista coklat ovarium (endometrioma) adalah manifestasi umum dari endometriosis. Endometriosis juga ditemukan di perikardium, bekas luka bedah, dan pleura namun kasusnya jarang. Sebuah teori patologi mengungkapkan bahwa endometriosis telah diidentifikasi pada semua organ kecuali limpa (Hoffman et al., 2012).

### **Gejala Klinis**

Gejala klinis pada endometriosis akan memuncak pada keadaan *premenstruasi*, dan mereda setelah menstruasi selesai. Nyeri panggul adalah gejala yang paling umum terjadi, gejala lain adalah dispareunia, dismenorea, nyeri pada kandung kemih dan nyeri pada punggung bawah. Endometriosis muncul dengan gejala yang tidak khas tetapi muncul sesuai siklus menstruasi.

Misalnya, wanita dengan endometriosis saluran kemih dapat menggambarkan infeksi saluran kemih siklik dan *hematuria*; wanita dengan keterlibatan *rektosigmoid* mengeluhkan *hematochezia* siklik; dan lesi di pleura menunjukkan gejala *pneumotoraks* menstruasi atau batuk berdarah (*hemoptisis*) (Hoffman et al., 2012).

### Prognosis

Pada kasus endometriosis, salah satu yang terpenting adalah penderita harus diberikan konseling dan pengertian tentang penyakit yang dideritanya secara tepat. Pasien harus diberi pengertian bahwa pengobatan yang diberikan belum tentu dapat menyembuhkan.

Operasi definitif tidak dapat memberikan kesembuhan total, sekalipun risiko relaps (*kambuh*) sangat rendah yaitu hanya 3%. Risiko relaps lebih rendah dengan diberikannya terapi sulih hormon estrogen. Setelah dilakukan operasi konservatif, tingkat ke *kambuhan* dilaporkan sangat bervariasi. Jumlah kasus yang terjadi rata - rata melebihi 10% dalam tiga tahun dan 35 % dalam lima tahun.

## 6.3 Radang Panggul

### Definisi

Penyakit Radang Panggul (PRP) infeksi dari organ reproduksi wanita bagian atas yang sebagian besar akibat hubungan seksual. Biasanya disebabkan oleh *Neisseria gonore* dan *Klamidia trakomatis* dapat pula oleh organisme lain yang menyebabkan *vaginosis bakterial* (Hildyard & Goddard, 2008; Joan P, 2013; Paul., Chan, M., & Johnson, 2006).

RPR biasanya terjadi pada masa reproduktif wanita dan sekitar 75% berusia di bawah 25 tahun dan aktif secara seksual (90% kasus ditularkan secara seksual). Infeksi pelvik bisa didapat dari proses melahirkan ataupun dari pemasukan alat-alat seperti kontrasepsi. (Joan P, 2013) Didapati juga kasus penyakit ini terjadi setelah tindakan operasi seperti biopsi endometrium, kuret, histeroskopi, dan pemasangan IUD (Hildyard & Goddard, 2008; Paul. et al., 2006).

## **Penyebab**

PRP dapat disebabkan oleh berbagai macam organisme. Penyakit radang panggul terjadi bila terdapat infeksi pada saluran genital bagian bawah, yang menyebar naik ke atas melalui leher rahim. Butuh waktu dalam hitungan hari atau minggu untuk seorang wanita menderita penyakit radang panggul.

Bakteri penyebab tersering adalah *N. gonorrhoeae* dan *Chlamydia trachomatis* yang menyebabkan peradangan dan kerusakan jaringan sehingga menyebabkan berbagai bakteri dari leher rahim maupun vagina menginfeksi daerah tersebut.

Kedua bakteri ini adalah kuman penyebab PMS. Proses menstruasi dapat memudahkan terjadinya infeksi karena hilangnya lapisan endometrium yang menyebabkan berkurangnya pertahanan dari rahim, serta menyediakan medium yang baik untuk pertumbuhan bakteri (darah menstruasi). (Joan P, 2013) PRP kronik dapat disebabkan oleh actinomycosis (oleh penggunaan IUD) dan tuberculosis. (Sylvia K. & Rosevear, 2013)

## **Faktor Risiko**

1. Riwayat penyakit radang panggul sebelumnya.
2. Pasangan seksual berganti-ganti.
3. Tidak menggunakan kontrasepsi (kondom).
4. Wanita dengan infeksi oleh kuman penyebab PMS.
5. Menggunakan douche (cairan pembersih vagina).
6. Penggunaan IUD (spiral) meningkatkan risiko penyakit radang panggul (Hildyard & Goddard, 2008; Paul. et al., 2006).

## **Tanda dan Gejala**

Pada kebanyakan wanita tidak menunjukkan tanda dan gejala, akan tetapi biasanya akan mengeluhkan nyeri panggul. Nyeri ini umumnya nyeri tumpul dan terus menerus, di kuadran bawah abdomen dan tidak simetris, terjadi beberapa hari setelah menstruasi terakhir, dan diperparah dengan gerakan, aktivitas, atau sanggama.

Nyeri karena radang panggul biasanya lebih dari 2 minggu dan bersifat bilateral.. Keluhan lain adalah mual, nyeri berkemih, perdarahan atau bercak pada vagina, demam, nyeri saat sanggama, dan menggigil. (Joan P, 2013; Paul. et al., 2006).

Pemeriksaan laboratorium yang dianjurkan:

1. Tes kehamilan.
2. Pemeriksaan mikroskopis untuk sekret vagina.
3. Pemeriksaan darah lengkap.
4. Pemeriksaan untuk chlamydia dan gonokokus.
5. Urinalisis.
6. Fecal occult blood test.
7. C-reactive protein (opsional).

### **Pencegahan**

Cara terbaik untuk menghindari penyakit radang panggul adalah melindungi diri dari penyakit menular seksual. Penggunaan kontrasepsi seperti kondom dapat mengurangi kejadian penyakit radang panggul. Apabila mengalami infeksi saluran genital bagian bawah maka sebaiknya segera diobati karena dapat menyebar hingga ke saluran reproduksi bagian atas. Terapi untuk pasangan seksual sangat dianjurkan untuk mencegah berulangnya infeksi

### **Terapi**

Tujuan utama terapi penyakit ini adalah mencegah kerusakan saluran tuba yang dapat mengakibatkan infertilitas (tidak subur) dan kehamilan ektopik, serta pencegahan dari infeksi kronik. Pengobatan dengan antibiotik, baik disuntik maupun diminum, sesuai dengan bakteri penyebab adalah pilihan utama. Kontrol setelah pengobatan sebanyak 2-3 kali diperlukan untuk melihat hasil dan perkembangan dari pengobatan.

Pasangan seksual juga harus diobati. Wanita dengan penyakit radang panggul mungkin memiliki pasangan yang menderita gonore atau infeksi *chlamydia* yang dapat menyebabkan penyakit ini. Seseorang dapat menderita penyakit menular seksual meskipun tidak memiliki gejala. Untuk mengurangi risiko terkena penyakit radang panggul kembali, maka pasangan seksual sebaiknya diperiksa dan diobati apabila memiliki PMS.

### **Komplikasi**

Penyakit radang panggul dapat menyebabkan berbagai kelainan di dalam kandungan seperti nyeri berkepanjangan, infertilitas dan kehamilan abnormal. Penyakit ini dapat menyebabkan parut pada rahim dan saluran tuba. Parut ini mengakibatkan kerusakan dan menghalangi saluran tuba sehingga

menyebabkan infertilitas. Parut juga dapat menyebabkan sel telur tidak dapat melalui jalan normalnya ke rahim sehingga dapat terjadi kehamilan ektopik. (Joan P, 2013; Paul. et al., 2006).

## 6.4 Mioma Uteri

### Definisi

Mioma Uteri yang disebut juga *fibromioma uterus*, *leiomyoma uterus*, atau *uterin fibroid* adalah neoplasma jinak yang berasal dari otot polos dinding uterus (Sarwono, 2008).

### Epidemiologi

Mioma uteri merupakan tumor pelvis yang terbanyak pada organ reproduksi wanita. Jarang sekali ditemukan pada wanita berumur 20 tahun dan belum pernah (dilaporkan) terjadi sebelum *menarche*, paling banyak ditemukan pada wanita berumur 35-45 tahun (proporsi 25%).

Setelah menopause hanya kira-kira 10% mioma masih tumbuh. Proporsi mioma uteri pada masa reproduksi 20-25%. Ada 15 Penelitian Nishizawa di Jepang (2008) menemukan *insidens rates mioma uteri* lebih tinggi pada wanita subur yaitu 104 per seribu wanita belum menopause dan 12 per seribu wanita menopause.

Di Indonesia *mioma uteri* ditemukan 2,3-11,7% pada semua penderita ginekologi yang dirawat. Jarang sekali mioma ditemukan pada wanita berumur 20 tahun, paling banyak pada umur 35-45 tahun. *Mioma uteri* ini lebih sering didapati pada wanita nulipara atau yang kurang subur. Faktor keturunan juga memegang peran. (Sarwono, 2008)

### Etiologi

Penyebab Mioma Uteri belum jelas tetapi asalnya diduga dari sel - sel otot yang belum matang. Diduga bahwa estrogen mempunyai peranan penting, tetapi dengan teori ini sukar diterangkan apa sebabnya pada seorang wanita estrogen dapat menyebabkan mioma, sedang pada wanita lain tidak. Padahal kita ketahui bahwa estrogen dihasilkan oleh semua wanita. Juga pada beberapa wanita dengan mioma dapat terjadi ovulasi, yang menghasilkan *progesterone* yang sifatnya *antiestrogen*.

Faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan mioma uteri:

1. Estrogen

Hormon estrogen dapat diperoleh melalui penggunaan alat kontrasepsi yang bersifat *hormonal* (Pil KB, Sunlikan K B, dan Susuk KB). Peranan estrogen didukung dengan adanya kecenderungan dari tumor ini menjadi stabil dan menyusut setelah menopause dan lebih sering terjadi pada pasien yang *nullipara*.

2. Progesteron

Reseptor progesteron terdapat di *miometrium* dan mioma sepanjang siklus menstruasi dan kehamilan. Progesteron merupakan antagonis natural dari estrogen. Progesteron menghambat pertumbuhan tumor dengan dua cara yaitu: mengaktifkan I7-Beta *hidroxydesidrogenase* dan menurunkan jumlah reseptor estrogen pada tumor. (Parker, 2007)

Dalam *Jeffcoates Principles of Gynecology*, ada beberapa faktor yang diduga kuat sebagai faktor predisposisi terjadinya mioma uteri, yaitu:

1. Umur.
2. Paritas.
3. Ras dan Genetik (Parker, 2007).

### **Patofisiologi**

Mioma Uteri Mioma memiliki reseptor estrogen yang lebih banyak dibanding *miometrium* normal. Teori *cell nest* atau teori *genitoblast* membuktikan dengan pemberian estrogen ternyata menimbulkan tumor *fibromatosa* yang berasal dari sel imatur. Mioma uteri sebenarnya berasal dari sel miosit normal yang kemudian bermutasi somatik akibat mengalami *defek kariotipe* seperti kromosom 6, 7, 12, dan 14.

Mioma uteri terdiri dari otot polos dan jaringan yang tersusun seperti konde diliputi *pseudokapsul*. Mioma uteri lebih sering ditemukan pada nulipara, faktor keturunan juga berperan. Perubahan sekunder pada mioma uteri sebagian besar bersifat degeneratif karena berkurangnya aliran darah ke mioma uteri (Chandranita, 2010).



### **Klasifikasi Mioma Uteri**

Berdasarkan letaknya mioma uteri diklasifikasikan menjadi 3 bagian yaitu:

1. Mioma Uteri Submukosum

Mioma yang berada di bawah lapisan mukosa uterus/endometrium dan tumbuh ke arah *kavum uteri*. Hal ini menyebabkan terjadinya perubahan bentuk dan besar *kavum uteri*.

2. Mioma Uteri Intramural

Mioma yang terdapat di dinding uterus di antara serabut *miometrium*. Biasanya multipel. Apabila masih kecil, tidak merubah bentuk uterus, tapi bila besar akan menyebabkan uterus berbenjol benjol, uterus bertambah besar dan berubah bentuknya. Mioma sering tidak memberikan gejala klinis yang berarti kecuali rasa tidak enak karena adanya massa tumor di daerah perut sebelah bawah.

3. Mioma Uteri Subserosum

Lokasi tumor di sub serosa korpus uteri. Dapat hanya sebagai tonjolan saja, dapat pula sebagai suatu massa yang dihubungkan dengan uterus melalui tangkai. Pertumbuhan ke arah lateral dapat berada dalam *ligamentum latum*, dan disebut sebagai mioma *intraaligamen*. Mioma yang cukup besar akan mengisi rongga peritoneum sebagai suatu massa.

Perlengketan dengan *omentum* di sekitarnya menyebabkan sistem peredaran darah diambil alih dari tangkai ke *omentum*. Akibatnya tangkai semakin mengecil dan terputus, sehingga mioma terlepas dari uterus sebagai massa tumor yang bebas dalam rongga peritoneum (Saifudin & Bari., 2010).

### **Diagnosis Mioma Uteri**

1. Anamnesis keluhan utama yang dikemukakan:

- a. Terasa *discomfort* atau desakan pada perut di bagian bawah.
- b. Terdapat gangguan menstruasi yaitu *menorrhagia* *menometrorrhagia* disertai gumpalan darah, perdarahan yang berkepanjangan, *dysmenorrhea*.

- c. Keluhan sekunder yaitu sering mengalami abortus, persalinan *prematunitas*, infertilitas, dan keluhan akibat anemia.
2. Pemeriksaan fisik  
Palpasi abdomen:
    - a. Teraba tumor bagian bawah abdomen, padat, dapat mobil atau terfiksir.
    - b. Konsistensi padat atau padat kenyal.  
Pemeriksaan dalam:
    - a. Teraba uterus membesar, mungkin berbenjol-benjol.
    - b. Dapat masih *mobile* atau *terfiksir*.
  3. Pemeriksaan penunjang  
USG-transvaginal/abdominal:
    - a. Tampak uterus membesar.
    - b. Dapat dilakukan tambahan pemeriksa yaitu dengan CT scan untuk dikonfirmasi lebih jelas (Chandranita, 2010)

### **Tatalaksana Mioma Uteri**

1. Konservatif  
Penderita dengan mioma kecil dan tanpa gejala tidak memerlukan pengobatan, tetapi harus diawasi perkembangan tumornya. Jika mioma lebih besar dari kehamilan 10-12 minggu, tumor yang berkembang cepat, terjadi torsi pada tangkai, perlu diambil tindakan operasi.
2. Medikamentosa  
Terapi yang dapat memperkecil volume atau menghentikan pertumbuhan mioma uteri secara menetap belum tersedia pada saat ini. Terapi medikamentosa masih merupakan terapi tambahan atau terapi pengganti sementara dari operatif. Preparat yang selalu digunakan untuk terapi medikamentosa adalah analog GnRH $\alpha$  (Gonadotropin Releasing Hormone Agonist), progesteron, *danazol*, *gestrinone*, *tamoksifen*, *goserelin*, *antiprostaglandin*, agen-agen lain seperti *gossypol* dan *amantadine*.

### 3. Operatif

Pengobatan operatif meliputi *miomektomi*, *histerektomi* dan *embolisasi arteri uterus*:

- a. Miomektomi, adalah pengambilan sarang mioma saja tanpa pengangkatan uterus. Tindakan ini dapat dikerjakan misalnya pada *mioma mioma submukosa* pada *mioma geburt* dengan cara ekspirasi lewat vagina.
- b. Histerektomi, adalah pengangkatan uterus, yang umumnya tindakan terpilih. Histerektomi total umumnya dilakukan dengan alasan mencegah akan timbulnya karsinoma *servisis uteri*.
- c. Embolisasi arteri uterus (Uterin Artery Embolization / UAE), adalah injeksi arteri *uterina* dengan butiran *polyvinyl* alkohol melalui kateter yang nantinya akan menghambat aliran darah ke mioma dan menyebabkan nekrosis. Nyeri setelah UAE lebih ringan daripada setelah pembedahan mioma dan pada UAE tidak dilakukan insisi serta waktu penyembuhannya yang cepat (Smith, 2009)

### Komplikasi

#### 1. Degenerasi ganas

Mioma uteri yang menjadi *Leiomyosarkoma* ditemukan hanya 0,32-0,6% dari seluruh mioma, serta merupakan 50-75% dari semua sarkoma uterus. Keganasan umumnya baru ditemukan pada pemeriksaan histologi uterus yang telah diangkat. Kecurigaan akan keganasan uterus apabila mioma *uteri* cepat membesar dan apabila terjadi pembesaran sarang mioma dalam menopause.

#### 2. Torsi (putaran tangkai)

Sarang mioma yang bertangkai dapat mengalami, timbul gangguan sirkulasi akut sehingga mengalami nekrosis. Dengan demikian terjadilah sindrom abdomen akut. Jika torsi terjadi perlahan-lahan, gangguan akut tidak terjadi. c. Nekrosis dan Infeksi Pada mioma *submukosum*, yang menjadi polip, ujung tumor kadang-kadang dapat melalui *kanalis servikalis* dan dilahirkan di vagina. Dalam hal ini ada kemungkinan gangguan sirkulasi dengan akibat nekrosis dan infeksi sekunder (Sarwono, 2008).

# Bab 7

## Macam-Macam Kelainan Haid

### 7.1 Pendahuluan

Gangguan menstruasi menjadi masalah umum selama masa remaja, dapat memengaruhi aktivitas sehari-hari dan menyebabkan kecemasan. Terdapat banyak gangguan yang bisa terjadi, di antaranya adalah masalah gangguan haid yang sering dialami oleh remaja putri pada setiap bulannya. Gangguan tersebut dapat berupa dismenorea, *oligomenorea*, menoragia dan metroragia. Dismenorea adalah yang paling sering terjadi. Dismenorea merupakan keluhan pasien yang sering dialami oleh 75% wanita dan alasan utama para remaja untuk pergi ke dokter (Sasaki, 2014; Kumar et al., 2013; Hayon et al., 2012).

Dismenorea juga penyebab paling umum 69,78% ketidakhadiran sekolah bagi siswi perempuan dan pekerja (Famarzi dan Salmalian, 2014; Gagua et al., 2012). Hal serupa dikemukakan oleh Charu et al (2012) bahwa wanita yang mengalami dismenorea lebih sering istirahat di rumah dibandingkan dengan wanita yang tidak mengalami dismenorea. Famarzi dan Salmalian (2014) juga menyebutkan bahwa ada banyak variasi dalam prevalensi dismenorea mulai 22% sampai 77,7% di seluruh dunia (Niw, 2016).

Walaupun umumnya tidak berbahaya, namun sering dirasakan mengganggu aktivitas, ada yang masih bisa beraktivitas dan bahkan ada yang tidak bisa beraktivitas karena beratnya dismenorea tersebut (Proverawati dan Misaroh,

2009). Keluhan nyeri haid dapat terjadi bervariasi mulai dari yang ringan sampai berat.

Pada semua wanita yang terkena, 50% melaporkan gejala ringan (yaitu tidak ada gejala sistemis, obat-obatan jarang diperlukan dan pekerjaan jarang terganggu), 30% mengalami gejala sedang (yaitu ada gejala sistemis, memerlukan obat, pekerjaan cukup terganggu) dan 20% mengalami gejala berat (yaitu ada gejala sistemis, respons terhadap obat buruk dan pekerjaan terhambat) (Benson dan Pernol, 2009).

Penelitian di Skandinavia menemukan bahwa dismenorea primer sering meningkatkan pada dekade ketiga kehidupan reproduksi wanita, dan juga berkurang setelah melahirkan (Champaneria dan Khan, 2012).

Faktor risiko yang dapat menyebabkan dismenorea, di antaranya: usia *menarche* yang cepat, periode haid yang lama, riwayat keluarga, tingkat pengetahuan dan berat badan (Charu et al., 2012; Anurogo dan Wulandari, 2011). Hasil penelitian menyebutkan bahwa usia *menarche* yang cepat, periode haid yang lama dengan durasi  $\geq 7$  hari dan riwayat keluarga dapat meningkatkan kejadian dismenorea (Grandi et al., 2012; Calis, 2013; Faramarzi dan Salmalian, 2014).

## 7.2 Siklus Haid

### Pengertian Siklus Haid

Menstruasi merupakan proses alamiah yang terjadi pada perempuan. Menstruasi merupakan suatu perdarahan yang teratur dari uterus sebagai tanda bahwa organ kandungan telah berfungsi matang. Umumnya remaja yang mengalami menstruasi pertama pada usia 12-16 tahun. Periode ini akan mengubah perilaku dari beberapa aspek, misalnya psikologi dan lain-lainnya. Siklus menstruasi normal terjadi setiap 22-35 hari dengan lama menstruasi selama 2-7 hari (Kusuma and Wati, 2019).

Siklus menstruasi adalah proses perubahan hormon yang terus-menerus dan mengarah pada pembentukan endometrium, ovulasi, serta peluruhan dinding jika kehamilan tidak terjadi. Setiap bulan, sel telur harus dipilih kemudian dirangsang agar menjadi matang. Endometrium pun harus dipersiapkan untuk

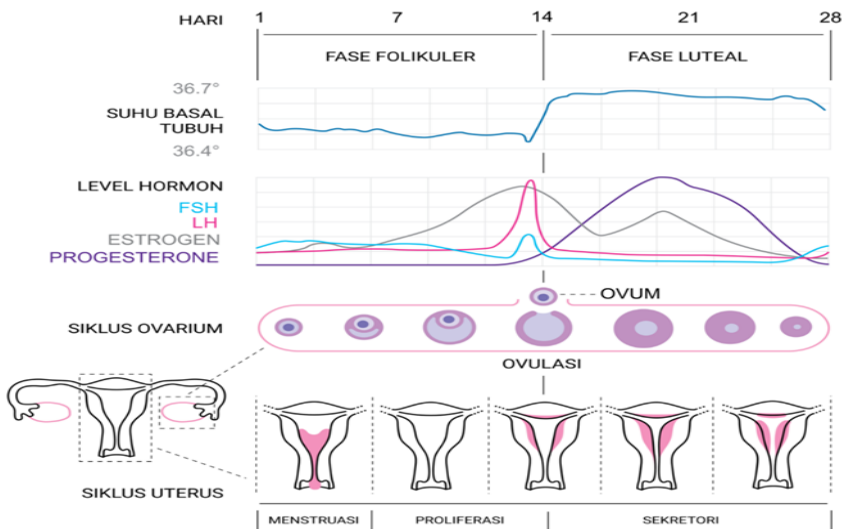
berjaga-jaga jika telur yang sudah dibuahi (embrio) muncul kemudian melekat dan berkembang di sana.

Pendarahan menstruasi dimulai menjelang akhir pubertas. Saat itu anak gadis mulai melepaskan sel telur sebagai bagian dari periode bulanan yang disebut dengan siklus reproduksi wanita atau siklus menstruasi (Dewi and Komang, 2019)

**Siklus Haid**

Menstruasi adalah perdarahan periodik dari rahim yang dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi secara berkala akibat terlepasnya lapisan endometrium uterus (Bobak, 2004). Kondisi ini terjadi karena tidak ada pembuahan sel telur oleh sperma, sehingga lapisan dinding rahim (endometrium) yang sudah menebal untuk persiapan kehamilan menjadi luruh.

Jika seorang wanita tidak mengalami kehamilan, maka siklus menstruasi akan terjadi setiap bulannya. Umumnya siklus menstruasi pada wanita yang normal adalah 28-35 hari dan lama haid antara 3-7 hari. Siklus menstruasi pada wanita dikatakan tidak normal jika siklus haidnya kurang dari 21 hari atau lebih dari 40 hari.



**Gambar 7.1:** Siklus Haid

Menurut Proverawati dan Misaroh (2009) siklus menstruasi merupakan waktu sejak hari pertama menstruasi sampai ke menstruasi periode berikutnya, sedangkan panjang siklus menstruasi adalah jarak antara tanggal awal menstruasi yang lalu dan awal menstruasi berikutnya (Sinaga et al., 2017).

Menstruasi terdiri dari tiga fase yaitu fase *folikuler* (sebelum telur dilepaskan), fase ovulasi (pelepasan telur) dan fase *luteal* (setelah sel telur dilepaskan). Menstruasi sangat berhubungan dengan faktor-faktor yang memengaruhi ovulasi, jika proses ovulasi teratur maka siklus menstruasi akan teratur (Dewi and Komang, 2019).

Fase-fase yang terjadi selama siklus menstruasi:

#### 1. Fase Folikuler

Fase yang dimulai pada hari pertama periode menstruasi. Berikut ini hal-hal yang terjadi selama fase folikuler:

- a. *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH) dilepaskan oleh otak menuju ke ovarium untuk merangsang perkembangan sekitar 15-20 sel telur di dalam ovarium. Telur-telur itu berada di dalam kantungnya masing-masing yang disebut folikel.
- b. Hormon FSH dan LH juga memicu peningkatan produksi estrogen.
- c. Peningkatan level estrogen menghentikan produksi FSH. Keseimbangan hormon ini membuat tubuh bisa membatasi jumlah folikel yang matang.
- d. Saat fase *folikuler* berkembang, satu buah folikel di dalam salah satu *ovarium* menjadi dominan dan terus matang. Folikel dominan ini menekan seluruh folikel lain kelompoknya sehingga yang lain berhenti tumbuh dan mati. Folikel dominan akan terus memproduksi estrogen.

#### 2. Fase ovulasi

Fase ini biasanya dimulai sekitar 14 hari setelah fase *folikuler*. Fase ini adalah titik tengah dari siklus menstruasi, dengan periode menstruasi berikutnya akan dimulai sekitar 2 minggu kemudian.

Peristiwa di bawah ini terjadi di fase ovulasi:

- a. Peningkatan estrogen dari folikel dominan memicu lonjakan jumlah LH yang diproduksi oleh otak sehingga menyebabkan folikel dominan melepaskan sel telur dari dalam ovarium.
  - b. Sel telur dilepaskan (proses ini disebut sebagai ovulasi) dan ditangkap oleh ujung-ujung tuba *fallop*i yang mirip dengan tangan (fimbria). Fimbria kemudian menyapu telur masuk ke dalam tuba *fallop*i. Sel telur akan melewati tuba *fallop*i selama 2-3 hari setelah ovulasi.
  - c. Selama tahap ini terjadi pula peningkatan jumlah dan kekentalan lendir serviks. Jika seorang wanita melakukan hubungan intim pada masa ini, lendir yang kental akan menangkap sperma pria, memeliharanya, dan membantunya bergerak ke atas menuju sel telur untuk melakukan fertilisasi.
3. Fase luteal
- Dimulai tepat setelah ovulasi dan melibatkan proses-proses di bawah ini:
- a. Setelah sel telur dilepaskan, folikel yang kosong berkembang menjadi struktur baru yang disebut dengan *corpus luteum*.
  - b. *Corpus luteum* mengeluarkan hormon progesteron. Hormon inilah yang mempersiapkan uterus agar siap ditempati oleh embrio.
  - c. Jika sperma telah memfertilisasi sel telur (proses pembuahan), telur yang telah dibuahi (embrio) akan melewati tuba *fallop*i kemudian turun ke uterus untuk melakukan proses implantasi. Pada tahap ini, si wanita sudah dianggap hamil.
  - d. Jika pembuahan tidak terjadi, sel telur akan melewati uterus, mengering, dan meninggalkan tubuh sekitar 2 minggu kemudian melalui vagina. Oleh karena dinding uterus tidak dibutuhkan untuk menopang kehamilan, maka lapisannya rusak dan luruh. Darah dan jaringan dari dinding uterus pun (endometrium) bergabung untuk membentuk aliran menstruasi yang umumnya berlangsung selama 4-7 hari (Dewi and Komang, 2019).



## 7.3 Macam-Macam Kelainan Haid

Gangguan haid dan siklusnya dalam masa reproduksi dapat digolongkan dalam:

### 7.3.1 Gangguan Siklus Haid

#### **Polimenorea**

Siklus haid lebih pendek dari normal, yaitu kurang dari 21 hari, perdarahan kurang lebih sama atau lebih banyak daripada haid normal. Penyebabnya adalah gangguan *hormonal*, kongesti ovarium karena peradangan, endometriosis, dan lain-lain. Pada gangguan *hormonal* terjadi gangguan ovulasi yang menyebabkan pendeknya masa luteal. Diagnosis dan pengobatan membutuhkan pemeriksaan *hormonal* dan laboratorium lain (Wiyono, 2015).

*Polymenorrhea* dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yakni dari faktor anatomis organ, fisiologis, dan faktor psikis seorang wanita. Adanya kelainan atau gangguan pada ovarium yang merupakan organ penghasil ovum dapat menyebabkan *polymenorrhea*. Dari faktor fisiologis, *polymenorrhea* dapat disebabkan oleh ketidakseimbangan sistem *hormonal* pada Hipotalamus-*hipofisis-ovarium*, yang berakibat pada gangguan proses ovulasi.

Ketidakseimbangan hormon yang menyebabkan kelainan dari siklus menstruasi salah satunya *polymenorrhea* yang terjadi pada remaja di 3-5 tahun pertama menstruasi. *Polymenorrhea* juga dapat terjadi pada seorang wanita menjelang menopause. Hal ini terjadi karena terdapat perubahan fisiologis secara drastis saat pubertas, maupun memasuki masa menopause (Sinaga et al., 2017).

Selain itu ketidakseimbangan regulasi *hormon hipotalamus-hipofisis-ovarium* yang mengganggu proses ovulasi juga dapat disebabkan oleh obesitas. Adiposa akan mengubah kualitas oosit dan penerimaan endometrium melalui asam lemak bebas dan *adipokin*. Kelainan hormon yang terjadi pada seorang wanita yang menderita obesitas berupa penurunan kadar *sex hormone-binding globulin*.

Dampak lain juga ditunjukkan melalui penurunan ekskresi metabolit progesteron, *pregnanadiol 3-glukuronisa* (PDG), dan penurunan kadar serum serta kadar hormon LH (luteinizing hormon) yang memengaruhi fungsi

ovarium, oosit corpus luteum serta menyebabkan siklus menstruasi terganggu (Tonda, 2019).

### **Oligomenorea**

Siklus haid lebih panjang dari normal, yaitu lebih dari 35 hari, dengan perdarahan yang lebih sedikit. Umumnya pada kasus ini kesehatan penderita tidak terganggu dan fertilitas cukup baik. Volume perdarahan umumnya lebih sedikit dari volume perdarahan menstruasi biasanya.

Gangguan jenis ini berakibat ketidaksuburan dalam jangka panjang karena sel telur jarang diproduksi sehingga tidak terjadi pembuahan. *Oligomenorea* tidak berbahaya pada wanita, namun dapat berpotensi sulit hamil karena tidak terjadi ovulasi. (Suryani, 2021)

### **Amenorea**

Keadaan di mana tidak adanya haid selama minimal 3 bulan berturut-turut. Amenorea dibagi menjadi 2, yaitu amenorea primer dan sekunder. Amenorea primer adalah kondisi di mana seorang perempuan berumur 18 tahun atau lebih tidak pernah haid, umumnya dihubungkan dengan kelainan-kelainan kongenital dan genetik.

Amenorea sekunder adalah kondisi di mana seorang pernah mendapatkan haid, tetapi kemudian tidak mendapatkan haid, biasanya merujuk pada gangguan gizi, gangguan metabolisme, tumor, penyakit infeksi, dan lain-lain. Ada pula amenorea fisiologis yaitu masa sebelum pubertas, masa kehamilan, masa laktasi, dan setelah menopause.

Sementara keadaan terlambat menstruasi yang tidak normal diklasifikasikan menjadi 2, yakni:

#### 1. Amenorea Primer

Seorang perempuan dapat dikatakan amenorea primer jika tidak mengalami menstruasi pertamanya pada umur 14 tahun dan tidak terdapat perkembangan tanda seksual sekunder, tidak mengalami menstruasi pertamanya pada umur 16 tahun walaupun terdapat perkembangan tanda seksual sekunder normal.

#### 2. Amenorea Sekunder

Seorang perempuan dikatakan amenorea sekunder bila sebelumnya memiliki siklus menstruasi normal yang kemudian dalam jangka

waktu 3 bulan tidak mengalami siklus menstruasi (Harzif, Silvia and Wiweko, 2018).

### **Dismenorea**

Nyeri menstruasi terjadi terutama di perut bagian bawah, tetapi dapat menyebar hingga ke punggung bagian bawah, pinggang, panggul, paha atas, hingga betis. Nyeri juga bisa disertai kram perut yang parah. Kram tersebut berasal dari kontraksi otot rahim yang sangat intens saat mengeluarkan darah menstruasi dari dalam rahim.

Kontraksi otot yang sangat intens ini kemudian menyebabkan otot-otot menegang dan menimbulkan kram atau rasa sakit atau nyeri. Ketegangan otot ini tidak hanya terjadi pada bagian perut, tetapi juga pada otot-otot penunjang yang terdapat di bagian punggung bawah, pinggang, panggul, paha hingga betis (Sinaga et al., 2017).

Dismenorea dibagi menjadi dua:

1. Dismenorea Primer

Dismenorea primer adalah proses normal yang dialami ketika menstruasi. Kram menstruasi primer disebabkan oleh kontraksi otot rahim yang sangat intens, yang dimaksudkan untuk melepaskan lapisan dinding rahim yang tidak diperlukan lagi. Dismenorea primer disebabkan oleh zat kimia alami yang diproduksi oleh sel-sel lapisan dinding rahim yang disebut prostaglandin. Prostaglandin akan merangsang otot-otot halus dinding rahim berkontraksi. Makin tinggi kadar prostaglandin, kontraksi akan makin kuat, sehingga rasa nyeri yang dirasakan juga semakin kuat.

2. Dismenorea Sekunder

Umumnya disebabkan oleh kelainan atau gangguan pada sistem reproduksi, misalnya fibroid uterus, radang panggul, endometriosis atau kehamilan *ektopik*.

### **Polycystic Ovarian Syndrome (PCOS)**

Sindrom polikistik ovarium atau *Polycystic Ovarian Syndrome* (PCOS) adalah gangguan hormon yang terjadi pada wanita di usia subur. PCOS ditandai dengan gangguan menstruasi dan kadar hormon maskulin (hormon androgen)

yang berlebihan. Hormon androgen yang berlebihan pada penderita PCOS dapat mengakibatkan ovarium atau indung telur memproduksi banyak kantong-kantong berisi cairan. Kondisi ini menyebabkan sel-sel telur tidak berkembang dengan sempurna dan gagal dilepaskan secara teratur.

*Polycystic Ovary Syndrome* (PCOS) adalah kelainan endokrin pada wanita usia reproduktif. Prevalensi berkisar antara 6 sampai 26% tergantung dari kriteria diagnosis yang digunakan.(Hardita, 2015).. *Polycystic Ovary Syndrome* (PCOS) merupakan gangguan endokrin yang ditandai dengan menstruasi yang tidak teratur, *hiperandrogenisme*, dan *polikistik ovarium*. PCOS merupakan penyakit *gynecological endrocrinopathy* yang menjadi penyebab paling umum dari infertilitas karena *anovulasi* (Maggyvin and Barliana, 2019).

Belum diketahui pasti penyebab sebenarnya dari SOPK. Gangguan pengaturan ovulasi dan mal fungsi enzim yang berperan pada proses sintesis estrogen di ovarium diduga sebagai faktor penyebabnya (Maros and Juniar, 2016).

Namun, ada beberapa faktor yang diduga terkait dengan PCOS, yaitu:

1. Kelebihan hormon insulin

Insulin adalah hormon yang diproduksi oleh pankreas untuk mengendalikan jumlah gula dalam darah. Hormon ini membantu untuk memindahkan glukosa dari darah ke dalam sel, kemudian berubah untuk menghasilkan energi. Apabila tubuh resistan terhadap efek insulin dapat dikatakan tubuh resistensi insulin.

Oleh karena itu tubuh harus menghasilkan insulin ekstra untuk mengimbangnya. Tingkat insulin yang tinggi menyebabkan ovarium memproduksi terlalu banyak testosteron, yang mengganggu perkembangan folikel (kantong di ovarium tempat telur berkembang) dan mencegah ovulasi normal.

Resistensi insulin juga bisa menyebabkan kenaikan berat badan, yang bisa membuat gejala SOPK semakin parah, karena kelebihan lemak menyebabkan tubuh memproduksi lebih banyak insulin.

2. Faktor genetik

Hal ini karena sebagian penderita PCOS juga memiliki anggota keluarga yang menderita PCOS. Peningkatan kadar testosteron hormon yang sering dianggap sebagai hormon laki-laki, walaupun semua wanita biasanya menghasilkan sejumlah kecilnya Peningkatan

kadar LH (Luteinizing hormone) ini merangsang ovulasi, namun mungkin memiliki efek abnormal pada ovarium jika kadar terlalu tinggi. Rendahnya kadar *Sex Hormone Binding Globulin* (SHBG) - protein dalam darah, yang mengikat testosteron dan mengurangi efek testosteron. Meningkatkan kadar prolaktin (hanya pada beberapa wanita dengan SOPK) - hormon yang merangsang kelenjar payudara memproduksi susu pada kehamilan.

Gejala sindrom ovarium polikistik bisa timbul ketika wanita mengalami haid pertama kali di masa pubertas. Meski gejala PCOS sering muncul saat remaja, ada juga penderita PCOS yang baru mengalami gejalanya setelah dewasa atau saat periode tertentu, misalnya saat berat badannya naik secara signifikan.

Berikut adalah gejala PCOS:

1. Gangguan menstruasi

PCOS kerap ditandai dengan periode menstruasi yang tidak teratur atau berkepanjangan. Sebagai contoh, penderita PCOS hanya akan mengalami haid kurang dari 8–9 kali dalam 1 tahun. Jarak antar haid dapat kurang dari 21 hari atau lebih dari 35 hari, atau darah menstruasi mengalir deras.

2. Gejala akibat kadar hormon androgen yang meningkat

Peningkatan kadar hormon androgen pada wanita dengan PCOS dapat menyebabkan munculnya gejala fisik seperti pria, seperti tumbuhnya rambut yang lebat di wajah dan tubuh (hirsutisme), serta munculnya jerawat yang parah dan kebotakan. Kista ovarium yang banyak. Pada penderita PCOS, bisa ditemukan kantong-kantong kista di sekitar sel telur (ovarium).

3. Warna kulit menjadi gelap

Beberapa bagian tubuh penderita PCOS bisa menjadi gelap, terutama di area lipatan, seperti lipatan leher, selangkangan, dan bagian bawah payudara.

## 7.3.2 Gangguan Volume dan Lama Haid

### Hipermenorea (Menoragia)

Merupakan perdarahan haid yang lebih banyak dari normal, atau lebih lama dari 8 hari. Penyebab kelainan ini terdapat pada kondisi dalam uterus. Biasanya dihubungkan dengan adanya mioma uteri dengan permukaan endometrium yang lebih luas dan gangguan *kontraktilitas*, polip endometrium, gangguan peluruhan endometrium, dan sebagainya. Terapi kelainan ini ialah terapi pada penyebab utama (Wiyono, 2015).

Menoragia adalah istilah medis untuk perdarahan menstruasi yang berlebihan. Dalam satu siklus menstruasi normal, perempuan rata-rata kehilangan sekitar 30-40 ml darah selama sekitar 5-7 hari haid. Bila perdarahan melampaui 7 hari atau terlalu deras (melebihi 80 ml), maka dikategorikan menoragia atau menstruasi berat menentukan berapa perhatikanlah indikasi-indikasi tertentu, seperti banyaknya jumlah pembalut yang Anda gunakan atau seringnya darah menembus pakaian anda karena tidak tertampung oleh pembalut (Sinaga et al., 2017).

### Hipomenorea

Merupakan perdarahan haid yang lebih pendek dan atau lebih sedikit dari normal. Penyebabnya adalah terdapat pada konstitusi penderita, kondisi uterus, gangguan endokrin, dan lain-lain. Terapi *hipomenorea* adalah bersifat psikologis untuk menenangkan penderita, kecuali bila sudah didapatkan penyebab nyata lainnya. Kondisi ini tidak memengaruhi fertilitas.

Sebagian besar penyebab terjadi *hipomenorea* adalah karena kekurangan hormon estrogen dan maupun hormon progesteron, tetapi dari beberapa sumber mengatakan tentang penyebab-penyebab *hipomenorea* antara lain:

1. Hipomenorea disebabkan oleh pada konstitusi penderita, pada uterus (misalnya: setelah miomektomi). Pada gangguan endokrin, dan lain-lain dan tidak menyebabkan fertilitas.
2. Hipomenorea menyebabkan oleh pada gangguan *hormonal* (Estrogen dan progesterone) dan gangguan pada kelainan uterus (terjadi pada hipoplasia uteri, karena bentuk uterus yang kecil).
3. Hipomenorea disebabkan karena kekurangan estrogen, progesteron (biasanya pada masa klimakterium), *stenosis hymen*, *stenosis servik uteri*, *sinekia uteri* (sindroma ashema) (Utani and Ajeng, 2010).



# Bab 8

## Perubahan Hormon Pada Menopause

### 8.1 Pendahuluan

Menopause adalah proses yang dialami seorang wanita yang menyebabkan periode bulannya berakhir. Kondisi ini adalah bagian normal dari proses penuaan yang dialami wanita, tetapi gejala yang terkait dapat sangat bervariasi dari wanita ke wanita. Saat hormon berubah untuk mengakomodasi perubahan menopause yang normal, wanita mungkin mengalami berbagai komplikasi, mulai dari *hot flashes*, keringat malam, kekeringan pada vagina, perubahan suasana hati, insomnia, dan perubahan hasrat seks.

Wanita yang menjalani histerektomi (operasi untuk mengangkat rahim) dengan pengangkatan indung telur mungkin mengalami menopause lebih cepat daripada yang mereka alami secara alami. Bagaimanapun, setiap wanita yang mendekati paruh baya dapat mengharapkan perubahan hormonal segera terjadi dan proses menopause dimulai (Delamater & Santoro, 2018; Endocrine Society, 2022; Minkin, 2019; Süß & Ehlert, 2020).

Menopause adalah bagian biologis alami dari proses penuaan bagi semua wanita. Menopause dapat terjadi antara usia 45 hingga 55 tahun pada sebagian besar wanita. Ini adalah waktu yang menandai akhir dari siklus menstruasi



karena ovarium tidak lagi menghasilkan telur dan menghasilkan lebih sedikit hormon wanita, yang disebut estrogen dan progesteron, yang membantu mengatur periode bulanan.

### **Tahap Transisi Menopause**

#### 1. Perimenopause

Dimulai beberapa tahun sebelum periode terakhir seorang wanita. Ketika kadar hormon mulai berubah, wanita mungkin mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur, lebih pendek/lebih lama, lebih berat atau lebih ringan dari biasanya, dan jarak antar periode mungkin berubah. Wanita juga mungkin mengalami *hot flash* dan perubahan lain selama fase ini. Bagi banyak wanita, *perimenopause* dapat dimulai pada usia 40 tahun, tetapi rata-rata dimulai sekitar usia 47 tahun.

#### 2. Menopause

Anda akan mengetahui bahwa Anda telah mencapai menopause hanya setelah setahun penuh sejak menstruasi terakhir Anda. Ini berarti Anda tidak mengalami pendarahan, termasuk bercak, selama 12 bulan berturut-turut. Biasanya terjadi sekitar usia 51 tahun.

#### 3. Postmenopause

Setelah menopause, wanita memasuki *post-menopause*. Tingkat hormon tetap rendah dan wanita tidak lagi bisa hamil atau memiliki siklus bulanan. Wanita pasca menopause lebih rentan terhadap penyakit jantung dan osteoporosis atau tulang tipis.

Menopause dini dapat merupakan akibat dari prosedur pembedahan seperti pengangkatan kedua indung telur (ooforektomi), kemoterapi atau terapi radiasi untuk kanker. Menopause dini juga bisa diakibatkan oleh kelainan auto imun atau genetik.

## 8.2 Perubahan Hormon

Ada sejumlah besar hormon yang berperan dalam menopause, yang semuanya memiliki peran penting dalam membawa perubahan fisik dan psikologis. Hormon utama adalah estrogen, progesteron, dan testosteron, tetapi yang lain seperti hormon kontrol *Follicle-Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH) juga berperan.

Saat wanita memasuki fase *perimenopause* hingga *menopause*, ovarium menghasilkan lebih sedikit estrogen dan progesteron. Ovarium menjadi kurang responsif terhadap hormon kontrol yang dikeluarkan oleh kelenjar pituitari di otak – FSH dan LH – menghasilkan kadar hormon kontrol yang lebih tinggi.

### Estrogen

Estrogen terutama diproduksi di ovarium, tetapi sejumlah kecil juga diproduksi di kelenjar adrenal dan merupakan salah satu dari dua hormon seks utama pada wanita, dengan yang lainnya adalah progesteron.

Jenis utama estrogen dalam tubuh:

1. Estron (E1).
2. Estradiol (E2).
3. Estriol (E3).

Estradiol adalah jenis estrogen yang paling umum pada wanita usia subur, estriol adalah estrogen utama selama kehamilan dan estron adalah satu-satunya estrogen yang diproduksi tubuh setelah menopause. Estrogen membantu mengontrol siklus menstruasi, merupakan hormon kunci dalam kesuburan dan membantu menjaga kehamilan.

Kadar estrogen pada wanita berubah sepanjang bulan, tertinggi selama siklus menstruasi dan terendah selama periode wanita. Produksi estradiol memungkinkan perkembangan dan pelepasan sel telur, suatu proses yang dikenal sebagai ovulasi.

Estrogen juga penting dalam fungsi otak, termasuk suasana hati, serta berkontribusi pada kesehatan tulang dan jantung. Estrogen membantu mengendalikan kolesterol, itulah sebabnya wanita yang mengalami menopause akan mengalami peningkatan kadar kolesterol. Estrogen meningkatkan

pertumbuhan dan kesehatan organ reproduksi wanita dan menjaga vagina tetap lembab, elastis (melar), dan disuplai dengan baik dengan darah.

Tingkat estrogen umumnya menurun selama *perimenopause*. Penurunan produksi estrogen yang dimulai pada *perimenopause* dapat memengaruhi fungsi seksual secara langsung, seperti melalui kekeringan pada vagina. Hal ini juga dapat terjadi secara tidak langsung, dalam bentuk *hot flashes* dan keringat malam, yang dapat menguras energi dan akibatnya melemahkan hasrat untuk berhubungan seks. (The North American Menopause Society (NAMS), 2022).

Seiring bertambahnya usia wanita, respons ovarium mereka berkurang seiring waktu menyebabkan fluktuasi kadar estrogen dan progesteron selama fase *perimenopause* hingga seorang wanita mencapai menopause – ini adalah saat seorang wanita tidak mengalami menstruasi selama 12 bulan. Tingkat normal estrogen pada wanita pra-menopause adalah 45-854 pmol/L. Kadarnya turun menjadi kurang dari 100 pmol/L selama menopause dan setelahnya.

Selama siklus normal, kadar estrogen dan progesteron seimbang satu sama lain. Namun, saat wanita mendekati usia pertengahan 30-an hingga awal 40-an, kadar progesteron mulai turun, dan ovarium mulai memproduksi lebih sedikit estrogen. Akibatnya, wanita mungkin melihat perubahan dalam periode menstruasi. Penurunan tajam estrogen yang diketahui menyebabkan gejala yang berhubungan dengan menopause seperti hot flushes, kekeringan vagina, dan masalah memori, terjadi menjelang akhir *perimenopause*.

Penting bagi wanita yang mengalami menopause untuk menjaga kesehatan tulang mereka karena penurunan kadar estrogen membuat tulang lebih tipis dan lemah, meningkatkan risiko terkena osteoporosis. Dalam lima hingga tujuh tahun setelah menopause, wanita bisa kehilangan hingga seperlima kepadatan tulang mereka karena turunnya kadar estrogen.

Diet dan olahraga adalah kunci untuk mendukung kesehatan tulang seiring bertambahnya usia seorang wanita. Memiliki diet kaya nutrisi kunci kesehatan tulang seperti kalsium dan magnesium serta mengonsumsi suplemen vitamin D akan membantu mendukung kesehatan tulang. Begitu juga dengan latihan menahan beban seperti jalan kaki dan yoga.

### **Progesteron**

Selama siklus menstruasi normal, progesteron bekerja dengan cara yang berlawanan dengan estrogen untuk menjaga keseimbangan kedua hormon. Estrogen meningkat pada fase pertama siklus menstruasi untuk mendorong

perkembangan sel telur, sedangkan pada fase berikutnya progesteron mengambil alih persiapan tubuh untuk kehamilan atau sampai menstruasi terjadi.

Namun, selama *perimenopause* karena ovarium menjadi kurang responsif, kadar estrogen dan progesteron berfluktuasi, sehingga siklus menstruasi wanita kurang dapat diprediksi dan kadar progesteron yang rendah juga dapat menyebabkan perdarahan menstruasi yang lebih banyak.

Selain perubahan siklus menstruasi wanita, penurunan kadar progesteron juga dapat menyebabkan gejala lain seperti kekeringan pada vagina. Progesteron membantu mengentalkan lendir di serviks tetapi penurunan kadar selama menopause dapat menyebabkan kekeringan pada vagina.

### **Testosteron**

Testosteron sering dikaitkan lebih banyak dengan pria daripada wanita dan dipandang sebagai 'hormon pria'. Namun, testosteron memainkan peran kunci dalam tubuh wanita juga. Testosteron pada wanita diproduksi di ovarium dan kelenjar adrenal dan berkontribusi pada libido, gairah seksual dan orgasme pada wanita serta menjaga fungsi metabolisme normal, kekuatan otot dan tulang, suasana hati, dan fungsi kognitif.

Setengah dari semua testosteron endogen diproduksi oleh ovarium dan setengahnya diproduksi oleh kelenjar adrenal. Wanita muda yang sehat menghasilkan sekitar 100-400 mcg testosteron per hari, itu 3 sampai 4 kali jumlah estrogen yang diproduksi di ovarium

Tidak seperti kadar progesteron atau estrogen yang turun drastis pada saat menopause, kadar testosteron menurun perlahan seiring bertambahnya usia wanita. Faktanya, kadarnya berkurang setengahnya antara usia 20 dan 40 tahun.

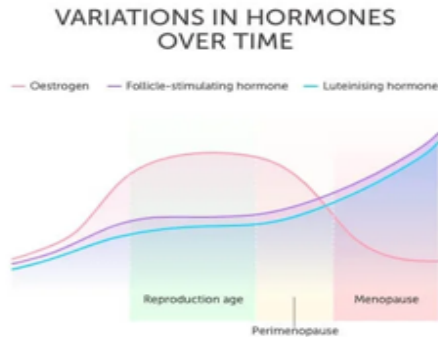
Penurunan kadar testosteron dapat menyebabkan libido rendah, perubahan fungsi kognitif dan suasana hati serta meningkatkan risiko terkena osteoporosis. Wanita pasca-menopause juga mungkin mengalami jerawat dan peningkatan pertumbuhan rambut wajah; namun, genetika juga memainkan peran kunci dalam hal ini.

## Hormon Perangsang Folikel

Tingkat FSH berfluktuasi secara tidak teratur selama transisi menopause. Ketika kadar FSH tinggi, indung telur menghasilkan lebih banyak estrogen. Dan ketika kadar FSH turun, begitu juga kadar estrogen.

## Hormon Luteinizing (LH)

Kadar LH akan meningkat setelah menopause, karena ovarium tidak lagi berfungsi dan karenanya tidak perlu mengikuti petunjuk dari LH.



**Gambar 8.1:** Perubahan Hormon Pada Wanita (forthwithlife.co.uk)

**Tabel 8.1:** Naik Turunnya Hormon Seks Pada Wanita (menopause.org)

	Estrogen	Progesteron	Testosteron
Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merangsang pertumbuhan jaringan payudara</li> <li>Menjaga aliran darah dan pelumasan vagina</li> <li>Menyebabkan lapisan rahim menebal selama siklus menstruasi</li> <li>Menjaga lapisan vagina tetap elastis</li> <li>Banyak fungsi lainnya, termasuk melestarikan tulang</li> </ul>	Mempersiapkan lapisan rahim untuk sel telur yang telah dibuahi dan membantu menjaga awal kehamilan	Meskipun dikenal sebagai hormon "pria", testosteron juga penting untuk kesehatan seksual wanita: <ul style="list-style-type: none"> <li>Memainkan peran kunci dalam produksi estrogen wanita</li> <li>Berkontribusi pada libido</li> <li>Dapat membantu menjaga massa tulang dan otot</li> </ul>
Bagaimana	Selama <i>perimenopause</i> ,	Produksi	berhenti
			• Kadarnya

menopause dan usia memengaruhi hormon ini?	kadarnya berfluktuasi dan menjadi tidak dapat diprediksi. Akhirnya, produksi jatuh ke tingkat yang sangat rendah.	selama siklus menstruasi ketika tidak ada ovulasi dan setelah periode menstruasi terakhir	memuncak pada usia 20-an wanita dan menurun perlahan setelahnya. Menjelang menopause, kadarnya mencapai setengah dari puncaknya.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ovarium terus membuat testosteron bahkan setelah produksi estrogen berhenti</li> <li>• Produksi testosteron dari kelenjar adrenal juga menurun seiring bertambahnya usia tetapi berlanjut setelah menopause</li> </ul>
Gejala apa yang mungkin terjadi di usia paruh baya?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat tinggi dapat menyebabkan kembung, nyeri payudara, pendarahan hebat</li> <li>• Tingkat rendah dapat menyebabkan hot flashes, keringat malam, jantung berdebar, sakit kepala, insomnia, kelelahan, keropos tulang, kekeringan pada vagina.</li> </ul>	Kekurangan progesteron dapat menyebabkan menstruasi menjadi tidak teratur, lebih berat, dan lebih lama selama <i>perimenopause</i>	Efek penurunan testosteron tidak pasti

## 8.3 Gejala

Gejala menopause akan dimulai ketika kadar estrogen seorang wanita mulai berubah. Gejala pertama yang diperhatikan banyak wanita meliputi:

### 1. Hot flash

*Hot flash* dan masalah tidur. *Hot flashes* sering terjadi selama *perimenopause*. Intensitas, panjang dan frekuensi bervariasi. Masalah

tidur sering kali disebabkan oleh *hot flashes* atau keringat malam, tetapi terkadang tidur menjadi tidak terduga bahkan tanpanya.

2. Perubahan suasana hati

Perubahan suasana hati, lekas marah atau peningkatan risiko depresi dapat terjadi selama *perimenopause*. Penyebab gejala ini mungkin gangguan tidur yang berhubungan dengan *hot flashes*. Perubahan suasana hati juga dapat disebabkan oleh faktor-faktor yang tidak berhubungan dengan perubahan *hormonal perimenopause*.

Seiring berjalannya proses, wanita akan mengalami gejala menopause tambahan:

1. Hasrat seksual yang lebih rendah.

2. Kekeringan vagina.

Ketika kadar estrogen berkurang, jaringan vagina kehilangan pelumasan dan elastisitas, membuat hubungan seksual menjadi menyakitkan. Estrogen yang rendah juga dapat membuat lebih rentan terhadap infeksi saluran kemih atau vagina. Hilangnya tonus jaringan dapat menyebabkan inkontinensia urin.

3. Seks yang menyakitkan karena kekeringan vagina.

4. Libido rendah.

5. Haid tidak teratur.

6. Depresi, kesedihan, atau kecemasan

Banyak orang pasca menopause mengalami kemurungan, kecemasan, dan depresi. Hal ini bisa disebabkan oleh stres, ketegangan seksual atau tantangan hidup lainnya yang terjadi selama ini. Beberapa orang merasa sedih karena tahun-tahun reproduksi mereka telah berakhir. Gejala mood juga bisa disebabkan oleh penurunan kadar hormon.

7. Tiba-tiba atau sering buang air kecil

8. Risiko lebih tinggi untuk keropos tulang dan patah tulang

Dengan penurunan kadar estrogen, kehilangan tulang lebih cepat daripada untuk menggantinya, meningkatkan risiko osteoporosis - penyakit yang menyebabkan tulang rapuh.

#### 9. Risiko penyakit jantung lebih tinggi

Penurunan kadar estrogen dapat menyebabkan perubahan yang tidak menguntungkan pada kadar kolesterol darah, termasuk peningkatan kolesterol *Low-Density Lipoprotein* (LDL) - kolesterol "jahat" - yang berkontribusi pada peningkatan risiko penyakit jantung. Pada saat yang sama, kolesterol *High-Density Lipoprotein* (HDL) - kolesterol "baik" - menurun pada banyak wanita seiring bertambahnya usia, yang juga meningkatkan risiko penyakit jantung.

## 8.4 Mengelola Menopause

Seiring bertambahnya usia seorang wanita, kadar estrogen berfluktuasi dari satu menit ke menit berikutnya, dan tidak menentu. Progesteron lebih sedikit diproduksi (tetapi stabil pada tingkat rendah pasca menopause, sekitar usia 55 tahun). Estrogen terkait dengan produksi serotonin, neurotransmitter yang mengatur suasana hati. Fluktuasi kadar estrogen dan progesteron, ditambah faktor-faktor lain, menyebabkan gangguan produksi serotonin, yang menyebabkan lebih banyak perubahan suasana hati. Gangguan mood sering terjadi selama ini.

Kurang tidur dapat memperburuk suasana hati, tetapi gejala kecemasan dan depresi dapat menyebabkan gangguan tidur yang juga umum terjadi selama menopause. Selama transisi menopause, ada peningkatan risiko depresi onset baru yang signifikan atau ke kambuhan depresi. Risiko ini menurun lagi lebih awal setelah menopause.

Perubahan suasana hati adalah bagian dari penuaan bagi banyak wanita, tetapi kabar baiknya adalah Anda dapat mengambil langkah-langkah untuk membantu mencegahnya dan mengelolanya ketika itu terjadi. Sering kali, gaya hidup sehat adalah langkah pertama dalam mencegah perubahan suasana hati.

1. Hindari kafein, alkohol, dan makanan pedas.
2. Makan makanan yang seimbang dan sehat dengan buah-buahan, sayuran, dan biji-bijian.
3. Bicaralah dengan terapis atau konselor.
4. Tidur yang cukup.



5. Berolahraga secara teratur.
6. Temukan cara sehat untuk mengatasi stres.

# **Bab 9**

## **Upaya Deteksi Dini Kanker Pada Wanita**

### **9.1 Pengertian Kanker**

Kanker adalah penyakit yang disebabkan oleh pertumbuhan sel abnormal yang tidak terkendali di dalam tubuh. Pertumbuhan sel abnormal ini dapat merusak sel normal di sekitarnya dan di bagian tubuh yang lain. Kanker merupakan penyebab kematian kedua terbanyak di seluruh dunia. Kanker sering menyebabkan kematian, karena penyakit ini umumnya tidak menimbulkan gejala pada awal perkembangannya. Akibatnya, kondisi ini baru terdeteksi dan ditangani setelah mencapai stadium lanjut.

Penyebab utama kanker adalah perubahan (mutasi) genetik pada sel sehingga sel tersebut tumbuh tidak normal. Sebenarnya, tubuh memiliki mekanisme sendiri untuk menghancurkan sel abnormal ini.

Namun, bila mekanisme tersebut gagal, maka sel abnormal akan tumbuh secara tidak terkendali. Faktor yang dapat memicu pertumbuhan sel kanker berbeda-beda, tergantung pada jenis kankernya. Meski demikian, tidak ada jenis kanker yang spesifik hanya dipicu oleh satu faktor (Susilowati et al., 2019)

### **Faktor Penyebab dan Tanda Gejala Kanker**

Faktor yang diduga berisiko menyebabkan mutasi genetik pada sel-sel normal dan kegagalan tubuh untuk memperbaikinya antara lain:

1. Riwayat penyakit kanker dalam keluarga.
2. Kebiasaan merokok.
3. Paparan radiasi, zat kimia (seperti asbes atau benzene), atau sinar matahari.
4. Infeksi virus, seperti hepatitis B, hepatitis C, dan HPV.
5. Paparan hormon dalam kadar tinggi atau jangka panjang.
6. Obesitas.
7. Kurang banyak bergerak dan tidak rutin berolahraga.
8. Penyakit yang menyebabkan peradangan jangka panjang, seperti kolitis *ulseratif*.
9. Daya tahan tubuh menurun, misalnya akibat menderita HIV/AIDS.

Gejala yang timbul akibat kanker juga bervariasi, tergantung pada jenis kanker dan organ tubuh yang terkena.

Beberapa keluhan yang sering dialami penderita kanker adalah:

1. Muncul benjolan.
2. Nyeri di salah satu bagian tubuh.
3. Pucat, lemas, dan cepat lelah.
4. Berat badan turun secara drastis.
5. Gangguan buang air besar atau buang air kecil.
6. Batuk kronis.
7. Memar dan perdarahan secara spontan.
8. Demam yang terus berulang (Nugroho and Sucipto, 2020).

### **Diagnosis dan Stadium Kanker**

Kanker memiliki beberapa tahapan diagnosis. Beberapa tahapan tersebut akan dilakukan oleh dokter dengan menanyakan gejala yang dialami pasien dan menjalankan pemeriksaan fisik.

Setelah itu, ada beberapa tes tambahan yang akan dilakukan dokter untuk memastikan diagnosa kanker, yaitu:

1. Pemeriksaan laboratorium  
Pemeriksaan laboratorium, seperti tes darah dan urine, dapat dilakukan untuk memeriksa kelainan dalam tubuh. Dokter juga bisa melakukan pemeriksaan tumor marker untuk mendeteksi kanker.
2. Pemindaian  
Tes ini dapat berupa pemeriksaan Rontgen, USG, CT scan, MRI, atau PET scan, untuk melihat kondisi organ yang bermasalah.
3. Biopsi  
Pada prosedur ini, dokter akan mengambil sampel jaringan tubuh pasien yang diduga terserang. Biopsi merupakan pemeriksaan yang paling akurat untuk menentukan apakah pasien terkena kanker atau tidak.

Berdasarkan hasil pemeriksaan di atas, dokter kemudian akan menentukan tingkat keparahan (stadium) kanker. Secara umum, tingkatan kanker dibagi menjadi stadium 1, 2, 3, dan 4. Makin tinggi stadium kanker, gejala penyakitnya akan makin parah dan kemungkinannya untuk sembuh makin kecil.

Tinggi rendahnya stadium kanker akan ditentukan berdasarkan ukuran kanker, ada tidaknya penyebaran kanker ke kelenjar getah bening di sekitarnya, dan seberapa jauh penyebaran kanker ke organ lain (Wulandari, Marji and Muflikhah, 2018)

### **Pengobatan Kanker**

Jenis pengobatan yang akan dipilih dokter tergantung pada beberapa hal, mulai dari jenis kanker, letak kanker, stadium kanker dan kondisi kesehatan pasien secara umum.

Metode pengobatan kanker yang umum digunakan adalah sebagai berikut:

1. Kemoterapi. Kemoterapi dilakukan dengan memberikan obat-obatan untuk membunuh sel kanker.
2. Operasi. Operasi kanker dilakukan dengan memotong dan mengangkat jaringan kanker.

3. Radioterapi. Radioterapi dilakukan dengan memaparkan sinar radiasi untuk membunuh sel-sel kanker. Radioterapi terdiri dua jenis, yaitu radiasi dari mesin yang berada di luar tubuh (radioterapi eksternal) atau radiasi dari alat implan yang dipasang di dalam tubuh (brakiterapi).
4. Transplantasi sumsum tulang. Melalui prosedur ini, sumsum tulang pasien akan diganti dengan sumsum tulang baru dari pendonor agar dapat menghasilkan sel baru yang normal dan bebas kanker.
5. Imunoterapi. Imunoterapi atau terapi biologis bertujuan untuk mengaktifkan sistem imun pasien untuk melawan kanker.
6. Terapi hormon. Beberapa jenis kanker, seperti kanker payudara dan kanker prostat, dipicu oleh hormon. Oleh sebab itu, menghambat hormon pemicu tersebut dapat menghentikan pertumbuhan sel kanker.
7. Targeted drug therapy. Terapi target dilakukan dengan memberikan obat-obatan yang mampu menghambat mutasi genetik pada sel. (Nugroho and Sucipto, 2020)

Perlu diketahui bahwa pengobatan kanker di atas dapat menyebabkan berbagai efek samping, salah satunya adalah berkurangnya jumlah sel darah putih sehingga tubuh pasien rentan terkena infeksi.

### **Pencegahan Kanker**

Pada tahun 2014, lebih dari 1,5 juta orang Indonesia meninggal karena penyakit kanker. Di Indonesia, jenis kanker yang menyebabkan kematian terbanyak pada pria adalah kanker paru-paru, sedangkan jenis kanker penyebab kematian terbanyak pada wanita adalah kanker payudara. Oleh karena itu, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menggalakkan program perilaku CERDIK untuk mencegah kanker.

Berikut adalah ini adalah kepanjangan dari CERDIK:

1. Cek kesehatan secara berkala. Konsultasikan dengan dokter mengenai perlunya tes skrining kanker berdasarkan faktor risiko yang Anda miliki.
2. Enyahkan asap rokok. Merokok dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai jenis kanker, terutama kanker paru-paru.

3. Rajin aktivitas fisik. Rutin berolahraga selama setidaknya 30 menit setiap harinya.
4. Diet sehat dengan kalori seimbang. Perbanyak makan buah-buahan, sayuran, biji-bijian (misalnya gandum), dan makanan yang kaya akan protein.
5. Istirahat yang cukup. Kurang tidur dapat meningkatkan risiko terkena kanker.
6. Kelola stres. Stres berlebihan dan berkepanjangan dapat menyebabkan munculnya kanker.
7. Hindari paparan sinar matahari berlebih. Paparan sinar ultraviolet dari matahari dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker kulit. Oleh sebab itu, gunakanlah pakaian tertutup saat beraktivitas di luar ruangan.
8. Gunakan masker di tempat yang penuh polusi udara. Asap kendaraan bermotor, asap pabrik, asap pembakaran sampah, asap rokok, serta debu asbestos dapat menyebabkan kanker.
9. Hentikan konsumsi minuman beralkohol. Jika Anda gemar mengonsumsi minuman beralkohol, mulailah untuk menghentikan kebiasaan tersebut, karena alkohol dapat memicu kanker.
10. Lakukan vaksinasi. Ada dua jenis kanker yang dapat dicegah dengan vaksinasi, yaitu kanker hati melalui vaksin hepatitis B dan kanker serviks dengan vaksin HPV (Susilowati et al., 2019).

## 9.2 Cara Mendeteksi Berbagai Jenis Kanker Pada Wanita

### 9.2.1 Kanker Serviks

Kanker serviks merupakan salah satu penyakit berbahaya yang banyak menyebabkan kematian pada wanita. Oleh karena itu, penting bagi para wanita untuk mengetahui cara mendeteksi dan mencegah kanker ini sejak dini. Kanker serviks atau kanker leher rahim terjadi akibat infeksi virus HPV

(human papillomavirus) yang biasanya disebarkan melalui hubungan seksual. Penyakit yang cukup mematikan ini sering kali tidak menimbulkan gejala pada awalnya.

Ketika muncul pun, gejala kerap disalahartikan sebagai gejala menstruasi atau infeksi saluran kemih. Umumnya, gejala yang dialami oleh penderita kanker serviks adalah perdarahan saat berhubungan seks atau setelah masa menopause dan menstruasi, keputihan yang mengandung darah dan berbau busuk, nyeri panggul, dan nyeri saat berhubungan intim (Wulandari, Marji and Muflikhah, 2018).

### **Cara Mendeteksi Kanker Serviks Sejak Dini**

Mendeteksi kanker serviks sedini mungkin merupakan bagian dari upaya mencegah akibat yang fatal dari kanker ini.

Berikut adalah beberapa cara mendeteksi kanker serviks secara dini:

#### 1. Pap smear

*Pap smear* bertujuan untuk melihat keberadaan sel-sel yang mungkin dapat berkembang menjadi kanker. Tes ini dilakukan dengan mengambil sampel sel di serviks (leher rahim). Sel yang ada pada sampel kemudian dilihat menggunakan mikroskop untuk menentukan apakah sel normal, memiliki sifat pra kanker (calon kanker), atau bahkan sudah bersifat kanker. Berikut adalah rekomendasi jadwal pemeriksaan *pap smear* berdasarkan usia:

- a. Wanita usia 25–49 tahun: setiap 3 tahun.
- b. Wanita usia 50–64 tahun: setiap 5 tahun.
- c. Wanita usia di atas 65 tahun: hanya jika ada keluhan tertentu pada serviks dan area sekitarnya atau belum pernah melakukan *pap smear* sejak usia 50 tahun.

#### 2. Kolposkopi

*Kolposkopi* biasanya akan direkomendasikan dokter apabila ada hasil yang dicurigai tidak normal dari tes *pap smear*. Tes yang menggunakan alat khusus bernama *kolposkop* ini dilakukan untuk memeriksa bagian leher rahim, vagina, dan vulva secara langsung. Jika pada saat tes *kolposkopi* ditemukan kelainan, sampel jaringan akan diambil untuk diperiksa di laboratorium.

### 3. Tes Schiller

*Tes Schiller* dilakukan dengan mengoleskan larutan yodium pada leher rahim guna mendeteksi keberadaan jaringan yang tidak normal. Jaringan yang sehat akan berwarna coklat setelah diolesi, sedangkan jaringan yang tidak normal akan berwarna putih atau kuning.

### 4. Kuretase endoserviks (ECC)

Pemeriksaan kuretase *endoserviks* dilakukan untuk memeriksa bagian leher rahim yang tidak terjangkau saat tes *kolposkopi*. Dalam pemeriksaan ini, bagian dalam serviks (endoserviks) akan sedikit dikikis menggunakan alat khusus yang berbentuk seperti sendok kecil, untuk mendapatkan sampel pemeriksaan.

### 5. Biopsi kerucut (cone biopsy)

Tindakan medis ini biasanya dilakukan apabila terdapat hasil yang tidak normal dari hasil *pap smear*, tapi bisa juga dilakukan untuk menghilangkan sel pre kanker atau kanker serviks derajat ringan. Biopsi kerucut dilakukan dengan mengambil sampel jaringan dari leher rahim. Sampel jaringan yang diambil akan berbentuk menyerupai kerucut dan akan diperiksa menggunakan mikroskop.

### 6. Biopsi punch (punch biopsy)

Biopsi *punch* dilakukan dengan cara mengangkat sampel jaringan yang dibutuhkan dengan menggunakan pisau berbentuk bundar. Prosedur ini dapat dilakukan beberapa kali pada area sekitar serviks. Beberapa pemeriksaan baru, seperti pemeriksaan mandiri menggunakan *pad* juga bisa dilakukan untuk mendeteksi dini kanker serviks.

### 7. Menerima vaksin HPV

Sebaiknya Vaksin HPV dilakukan sebelum aktif melakukan hubungan seksual. Vaksinasi dilakukan terutama untuk mencegah infeksi virus HPV yang paling banyak menyebabkan kanker, seperti HPV-16 dan HPV-18.



8. Menghindari seks berisiko

Melakukan seks yang aman dengan menggunakan kondom dapat mengurangi risiko terinfeksi HPV. Hindari pula hubungan seksual dengan berganti-ganti pasangan agar risiko terkena infeksi HPV bisa diminimalisir (Rasjidi, 2009).

9. Menghindari kebiasaan merokok

Wanita perokok memiliki risiko 3–4 kali lebih besar untuk terkena kanker serviks. Hal ini kemungkinan karena kebiasaan merokok membuat sistem kekebalan tubuh menjadi lebih lemah dalam melawan virus HPV. Selain itu, kandungan karsinogen (penyebab kanker) yang terdapat pada rokok dapat membuat aktivitas virus HPV di serviks meningkat. Virus HPV pun juga dapat bergerak lebih cepat menuju sel serviks.

10. Mengonsumsi makanan bergizi seimbang

Penerapan pola makan yang sehat juga bisa menjadi langkah untuk mengurangi risiko terkena kanker, tak terkecuali kanker serviks. Konsumsi makanan sehat dapat dimulai dengan makan banyak buah dan sayuran setiap harinya. Hindari pula makanan olahan yang kebanyakan tinggi kalori tapi rendah nutrisi.

11. Menjaga berat badan ideal

Selain kanker serviks, menjaga berat badan juga dapat menurunkan risiko terkena kanker jenis lain. Menjaga berat badan ideal dapat dilakukan dengan membiasakan diri melakukan aktivitas fisik atau olahraga secara teratur, misalnya berjalan kaki selama 30 menit setiap hari. Pencegahan kanker serviks dapat berhasil dengan sangat baik jika dimulai sejak dini. Oleh karena itu, penting bagi Anda untuk tahu apa yang perlu Anda lakukan dan perbaiki saat ini guna mencegah kanker serviks. (Ge'e, Lebuan and Purwarini, 2021)

## 9.2.2 Kanker Payudara

Kanker payudara merupakan salah satu jenis kanker yang rentan menyerang wanita selain kanker serviks. Kendati demikian, peluang kesembuhan kanker payudara bisa semakin besar apabila terdeteksi dini dan segera diobati. Teknik SADARI adalah salah satu langkah mudah mendeteksi dini kanker payudara.

Pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) dapat dilakukan dengan menggunakan tangan dan penglihatan untuk memeriksa apakah terdapat perubahan fisik pada payudara. Proses ini pemeriksaan ini dilakukan supaya semua perubahan yang mengarah pada kondisi yang lebih serius bisa segera ditangani.

Waktu yang tepat untuk melakukan SADARI adalah beberapa hari setelah periode menstruasi berakhir. Pada masa menstruasi, kadar hormon berfluktuasi sehingga menyebabkan perubahan pada tubuh, termasuk payudara mengencang.

Nah, beberapa cara untuk yang bisa dilakukan untuk melakukan SADARI, antara lain:

1. Pemeriksaan di depan cermin

Prosedurnya adalah berdiri di depan kaca, lalu buka pakaian dari pinggang ke atas. Perhatikan dengan seksama kondisi payudara. Kebanyakan wanita umumnya memiliki ukuran payudara yang tidak sama besarnya. Kemudian, coba berdirilah dengan lengan di samping tubuh. Perhatikan bentuk, ukuran, dan apakah ada perubahan seperti permukaan, warna kulit, dan bentuk puting payudara. Periksa juga apakah terdapat cairan yang keluar dari puting dengan cara menempatkan jempol dan jari telunjuk di sekitar puting, lalu tekan perlahan. Ulangi pada payudara yang lain.

2. Saat mandi

Pemeriksaan payudara juga dapat dilakukan saat mandi. Busa sabun bisa memudahkan pergerakan tangan untuk memeriksa benjolan atau perubahan payudara. Gunakan jari untuk menekan-nekan bagian demi bagian dengan lembut.

3. Berbaring

Pemeriksaan SADARI bisa dilakukan dengan cara berbaring sebab saat berbaring, payudara menjadi melebar dan memudahkan untuk diperiksa. Sambil berbaring, pemeriksa bisa menempatkan gulungan handuk atau bantal kecil di bawah pundak. Kemudian pemeriksa dapat memijat payudara sesuai arah jam hingga ke puting selesai teraba. Hal yang perlu diperhatikan saat dan setelah melakukan

pemeriksaan adalah tetap tenang jika mendapati perubahan pada payudara. Meski harus tetap waspada, tetapi sebagian besar perubahan fisik tidak selalu mengarah pada kanker. Diperlukan pemeriksaan lebih lanjut untuk mendiagnosis kelainan ini. (Susilowati et al., 2019).

### **Kondisi Dicurigai Sebagai Kanker Payudara**

Benjolan atau perubahan pada payudara bisa banyak penyebabnya, tetapi kebanyakan tidak menyebabkan kondisi yang serius. Namun, kanker yang terlambat ditangani bisa membawa dampak yang sangat serius.

Oleh karena itu, segera periksa ke dokter jika terdapat beberapa kondisi ini:

1. benjolan keras pada payudara atau ketiak;
2. perubahan pada permukaan kulit seperti berkerut, atau terdapat cekungan;
3. perubahan ukuran dan bentuk payudara, terutama ketika mengangkat payudara atau menggerakkan lengan;
4. keluar cairan dari puting payudara, tetapi bukan asi;
5. keluar darah dari puting;
6. terdapat bagian puting yang memerah dan menjadi lembap, serta tidak kunjung berubah menjadi seperti semula;
7. puting berubah bentuk, misalnya menjadi melesek ke dalam;
8. ruam di sekitar puting;
9. ada rasa sakit atau tidak nyaman yang berkelanjutan pada payudara.
10. hindari makanan pemicu kanker payudara seperti alkohol, gula, daging merah dan susu tinggi lemak.

### **9.2.3 Kanker Rahim**

Kanker rahim merupakan kanker yang berkembang di dalam lapisan rahim, termasuk leher rahim dan rahim itu sendiri. Leher rahim berhubungan dengan vagina, sedangkan rahim berhubungan dengan tuba falopi.

Tuba falopi sendiri merupakan dua buah saluran yang menghubungkan ovarium dengan rahim. Pendarahan pada vagina merupakan gejala umum yang terjadi pada pengidap kanker rahim.

Gejala lainnya yang perlu kamu waspadai, antara lain:

1. Banyak pendarahan saat menstruasi.
2. Mengalami rasa sakit yang hebat pada pinggul.
3. Adanya penurunan nafsu makan.
4. Pendarahan terjadi saat wanita sudah memasuki masa menopause.
5. Keluarnya cairan dari vagina yang berupa keringat, lendir, darah encer, atau cairan yang berasal dari kelenjar di sekitar vagina.
6. Mengalami nyeri pada vagina saat berhubungan seks.
7. Sering merasa kelelahan.
8. Mengalami rasa sakit pada perut bagian bawah.(Rasjidi, 2009)

### **Pemeriksaan Yang Dilakukan Untuk Mendeteksi Kanker Rahim**

Perdarahan abnormal pada vagina tidak selalu terjadi karena adanya kanker rahim. Meskipun begitu, jika kondisi tersebut terjadi, maka sebaiknya lakukan pemeriksaan agar penyakit dapat didiagnosis dengan pasti.

Berikut beberapa pemeriksaan yang dapat dilakukan guna mendeteksi adanya kanker rahim:

1. Tes darah dapat dilakukan karena sel kanker melepaskan beberapa zat kimia ke dalam aliran darah. Adanya sel kanker pada darah ini dapat dilihat dengan melakukan tes darah.
2. Tes USG transvaginal dapat dilakukan guna memeriksa adanya perubahan ketebalan pada dinding rahim akibat adanya sel-sel kanker.
3. Tes biopsi yang dilakukan dengan mengambil sel-sel dari dinding rahim guna melihat adanya sel-sel kanker pada Rahim

## **9.2.4 Kanker Endometrium**

Kanker endometrium adalah kanker yang menyerang lapisan di bagian dalam rahim. Kondisi ini umumnya terjadi pada wanita yang telah memasuki masa menopause, yaitu usia sekitar 60–70 tahun. Lapisan endometrium berperan sebagai tempat menempelnya sel telur yang telah dibuahi. Oleh karena itu, dinding endometrium akan menebal sebelum menstruasi. Jika sel telur tersebut

tidak dibuahi, endometrium akan mengalami peluruhan sehingga terjadi menstruasi.

Kanker endometrium adalah salah satu jenis kanker pada organ reproduksi wanita yang sering terjadi. Berdasarkan data WHO pada tahun 2020, ada lebih dari 7.000 kasus kanker endometrium di Indonesia, dengan 2.000 diantaranya mengalami kematian.

Kanker endometrium bisa terdeteksi sejak dini, yang ditandai dengan perdarahan tidak normal pada vagina. Jika terdeteksi sejak awal, dokter dapat menjalankan histerektomi atau operasi pengangkatan rahim untuk mengatasi kondisi ini (Notoatmodjo, 2003).

### **Jenis Kanker Endometrium**

Kanker endometrium terbagi dalam dua tipe utama, yaitu:

1. Kanker endometrium tipe 1  
Tipe ini merupakan yang paling umum terjadi. Perkembangan sel kanker pada tipe 1 terjadi secara perlahan (non-agresif) dan bisa terdeteksi sejak dini. Bentuk kanker endometrium tipe 1 adalah *endometrioid adenocarcinomas*.
2. Kanker endometrium tipe 2  
Tipe ini memiliki sifat yang lebih agresif. Sel kanker pada tipe ini lebih cepat berkembang dan menyebar, serta lebih sering kambuh.

Bentuk kanker endometrium tipe 2 adalah *uterine serous carcinomas* dan *clear cell carcinomas*.

### **Penyebab Kanker Endometrium**

Kanker endometrium terjadi ketika sel-sel di endometrium mengalami perubahan (mutasi). Perubahan ini menyebabkan sel-sel tersebut tumbuh dengan cepat dan tidak terkendali sehingga berkembang menjadi sel kanker. Belum diketahui secara pasti mengapa sel-sel tersebut tumbuh tidak terkendali.

Akan tetapi, ada beberapa faktor yang diduga meningkatkan risiko seseorang menderita kanker endometrium, yaitu:

1. Ketidakseimbangan hormon progesteron dan estrogen dalam tubuh.
2. Berat badan berlebih atau obesitas.
3. Usia 60–70 tahun.

4. Menopause.
5. Menstruasi di usia yang terlalu dini (<12 tahun).
6. Menopause di usia yang lebih lambat dibandingkan umumnya (>50 tahun).
7. Belum pernah hamil.
8. Terapi hormon *tamoxifen*, untuk penderita kanker payudara.
9. Kanker usus besar.
10. Polycystic Ovary Syndrome (PCOS).
11. Riwayat kanker endometrium dalam keluarga.
12. Kanker jenis lain, seperti kanker payudara atau kanker rahim (Papalia, Feldman Duskin and Martorell, 2015).

### **Gejala Kanker Endometrium**

Gejala kanker endometrium yang paling sering terjadi adalah perdarahan vagina. Gejala ini biasanya sudah muncul sejak kanker stadium awal. Akan tetapi, ciri dari perdarahan ini dapat berbeda, tergantung apakah pasien sudah menopause atau belum.

Jika pasien belum menopause, perdarahan vagina ditandai dengan:

1. Darah yang keluar selama menstruasi lebih banyak dengan masa menstruasi yang lebih panjang (lebih dari 7 hari).
2. Muncul bercak darah di luar masa menstruasi.
3. Siklus menstruasi terjadi setiap 21 hari atau lebih cepat.
4. Perdarahan terjadi sebelum atau setelah berhubungan seksual.

Pada pasien yang telah menopause, setiap pendarahan atau bercak darah dari vagina yang muncul setidaknya setahun sejak masa menopause harus segera diperiksakan ke dokter. Selain perdarahan, gejala awal kanker endometrium lainnya adalah keputihan yang encer atau bercampur darah, serta nyeri saat berhubungan seksual.

Jika telah berkembang dan memasuki stadium lanjut, kanker endometrium akan menimbulkan gejala tambahan, seperti:

1. Nyeri panggul.
2. Berat badan menurun.
3. Hilang nafsu makan.

4. Muncul benjolan di perut bagian bawah.
5. Kelelahan.
6. Perut kembung.
7. Perubahan pada pola buang air kecil dan buang air besar.
8. Nyeri di perut bagian bawah, punggung, atau kaki (Wulandari, Marji and Muflikhah, 2018).

### **Diagnosis Kanker Endometrium**

Untuk mendiagnosis kanker endometrium, dokter akan melakukan tanya jawab mengenai gejala yang dialami dan riwayat kesehatan pasien, dilanjutkan dengan pemeriksaan fisik.

Selanjutnya, dokter akan melakukan pemeriksaan lanjutan untuk menetapkan diagnosis, antara lain:

1. Pemeriksaan panggul  
Pemeriksaan panggul dilakukan dengan memeriksa bagian luar vagina, kemudian memasukkan dua jari ke dalam vagina sambil menekan perut pasien menggunakan tangan lainnya. Tujuannya adalah untuk mendeteksi kelainan di rahim dan indung telur. Dokter juga dapat menggunakan *spekulum* untuk mendeteksi kelainan di vagina dan leher rahim.
2. USG transvaginal  
Pemeriksaan ini dilakukan dengan memasukkan alat khusus bernama transduser ke dalam vagina. Alat ini akan memancarkan gelombang suara berfrekuensi tinggi ke dalam rahim untuk diubah menjadi gambar di monitor. Dengan begitu, dokter dapat melihat tekstur dan ketebalan endometrium.
3. Histeroskopi  
Histeroskopi dilakukan dengan memasukkan alat khusus yang disertai kamera kecil dan lampu (histeroskop) ke dalam rahim melalui vagina. Alat ini membantu dokter untuk melihat endometrium dan kondisi dalam rahim.

#### 4. Biopsi endometrium

Pemeriksaan ini dilakukan dengan mengambil sampel jaringan dari lapisan rahim, untuk kemudian dianalisis di laboratorium. Tujuannya adalah untuk mendeteksi keberadaan sel-sel kanker.

#### 5. Dilatasi dan kuretase (dilation and curettage)

Pemeriksaan ini disebut juga dengan kuret, yaitu pengikisan atau pengerukan jaringan di dalam rahim dengan menggunakan alat khusus. Prosedur ini dilakukan jika sampel dari biopsi tidak cukup untuk mendeteksi sel kanker dan hasil analisis belum dapat dipastikan.

Jika kanker endometrium diduga telah memasuki stadium lanjut, maka dokter akan melakukan pemindaian dengan foto Rontgen, CT scan, PET scan, dan MRI, untuk mendeteksi apakah kanker telah menyebar ke organ lain. Dokter juga dapat melakukan sistoskopi atau kolonoskopi, untuk mendeteksi apakah kanker telah menyebar ke kandung kemih atau saluran pencernaan.

#### 6. Stadium Kanker Endometrium

Setelah kanker endometrium terdiagnosis, dokter akan menentukan stadium kanker endometrium. Ada empat stadium kanker endometrium, yaitu:

- a. Stadium 1: kanker masih berada di dalam rahim.
- b. Stadium 2: kanker sudah menyebar ke leher rahim (serviks).
- c. Stadium 3: kanker sudah menyebar hingga ke luar rahim, seperti ke kelenjar getah bening di panggul, tetapi belum mencapai usus besar atau kandung kemih.
- d. Stadium 4: kanker sudah menyebar ke kandung kemih, usus besar, bahkan ke organ atau bagian tubuh lain (Ge'e, Lebuan and Purwarini, 2021).

### **Pengobatan Kanker Endometrium**

Pengobatan kanker endometrium dapat dilakukan dengan beberapa metode yang penentuannya berdasarkan beberapa faktor, yaitu:

1. Stadium atau tingkat penyebaran sel kanker di dalam rahim.



2. Kondisi kesehatan pasien secara keseluruhan.
3. Tipe kanker endometrium dan ukuran tumor.
4. Lokasi kanker endometrium.

Berikut ini adalah beberapa tindakan yang dapat dilakukan untuk mengatasi kanker endometrium:

1. Operasi. Operasi merupakan salah satu tindakan pengobatan yang paling efektif dalam mengatasi kanker endometrium. Tindakan operasi dapat dilakukan pada kanker endometrium stadium awal. Tindakan operasi yang dilakukan adalah operasi pengangkatan rahim (histerektomi). Berdasarkan kondisi kanker endometrium, histerektomi juga dapat disertai dengan prosedur pengangkatan saluran dan indung telur. Pada histerektomi, dokter juga dapat mengangkat kelenjar getah benih di area rahim, untuk mendeteksi penyebaran sel kanker. Perlu diketahui, operasi ini menyebabkan pasien tidak dapat memiliki anak di masa depan.
2. Kemoterapi. Kemoterapi adalah pemberian obat-obatan untuk membunuh sel kanker dan mencegah penyebarannya. Terapi ini dilakukan pada kanker endometrium yang telah menyebar ke bagian tubuh lain atau kambuh. Jenis obat kemoterapi yang digunakan adalah *cisplatin*, *carboplatin*, *doxorubicin*, atau *paclitaxel*.
3. Radioterapi. Radioterapi adalah terapi menggunakan sinar radiasi tinggi untuk menghancurkan sel kanker. Tindakan ini dapat dilakukan setelah histerektomi atau dikombinasikan dengan kemoterapi. Radioterapi juga dapat digunakan untuk menghambat penyebaran sel kanker ketika operasi tidak bisa dilakukan. Ada dua jenis radioterapi, yaitu:
  - a. Radioterapi eksternal, dengan mengarahkan pancaran energi ke bagian tubuh yang terkena kanker.
  - b. Radioterapi internal (brachytherapy), dengan menempatkan bahan radioaktif di dalam vagina.
4. Terapi hormon. Terapi hormon adalah pemberian obat-obatan yang memengaruhi kadar hormon dalam tubuh. Terapi ini biasanya dilakukan bersama dengan kemoterapi pada kanker endometrium

stadium lanjut yang sel kankernya telah menyebar hingga ke luar rahim. Obat-obatan yang digunakan pada terapi hormon antara lain progestin, tamoxifen, atau letrozole (Rasjidi, 2009).



# Bab 10

## Pemeriksaan Dasar dan Perkembangan Penanganan Infertilitas

### 10.1 Infertilitas

Ketidaksuburan telah menjadi suatu masalah global.(WHO, 2019) Ketidaksuburan/infertil didefinisikan sebagai ketidakmampuan untuk hamil setelah 12 bulan hubungan seksual secara teratur tanpa kondom/ kontrasepsi (Petraglia, Serour and Chapron, 2013). Intensitas hubungan seksual yang dimaksud adalah 2 – 3 kali seminggu. Infertilitas primer merupakan kondisi di mana sejak awal pasangan tersebut belum mempunyai keturunan.

Infertilitas sekunder adalah keadaan di mana pasangan mengalami ketidakmampuan untuk memiliki keturunan kembali setelah sebelumnya mempunyai anak. Pada wanita dengan usia diatas 35 tahun dapat melakukan pemeriksaan dan terapi setelah 6 bulan pertama pernikahan. Infertilitas *idiopatik* adalah pasangan infertil yang telah melakukan pemeriksaan pada kesehatan reproduksi baik pada wanita dan pria dengan hasil normal (tes ovulasi, *patensi* tuba, dan analisis semen) (Hendarto et al., 2019).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2010 estimasi wanita dengan diagnosa infertil mencapai 2,2% dari seluruh populasi wanita usia subur (WHO Department of Health Statistics and Information Systems, 2012). Prevalensi pasangan infertil di seluruh negara mencapai 13 – 15% dari seluruh pasangan di dunia. Negara maju cenderung memiliki prevalensi lebih kecil (1 dari 6 pasangan mengalami infertilitas) daripada negara berkembang karena hambatan sumber daya untuk pemeriksaan dan terapi infertilitas (Departemen Obstetri dan Ginekologi FK Unpad, 2012).

Infertilitas mulai dianggap sebagai permasalahan publik yang dapat memberikan dampak yang luas sampai dengan lingkungan sosial. Dampak psikososial pada pasangan infertil meliputi perasaan depresi, rasa sedih, merasa bersalah, merasa berbeda, takut ditinggalkan pasangan dan merasa dikucilkan oleh sekitar.

Peluang kehamilan dalam 1 kali siklus reproduksi pada pasangan muda dengan keadaan sehat adalah 20 – 50%. Aktivitas seksual yang teratur dapat meningkatkan peluang kumulatif kehamilan yaitu 60% (6 bulan pertama), 84% (1 tahun pertama) dan 92% (2 tahun pertama).

### **Etiologi Penyebab Infertil**

Beberapa faktor yang bisa menjadi penyebab terjadinya infertilitas antara lain faktor tunggal dari wanita dan pria, penyebab lain dan penyebab yang bersifat multipel. Tabel 10.1 merupakan penjelasan peluang penyebab terjadinya infertilitas (Departemen Obstetri dan Ginekologi FK Unpad, 2012).

**Tabel 10.1:** Etiologi Penyebab Infertil

No.	Faktor Penyebab	Persentase (%)
1.	Faktor Wanita (Tunggal)	36%
	Faktor Tuba	14%
	Endometriosis	6%
	Disfungsi ovulasi	6%
	Berkurangnya cadangan ovarium	9%
	Faktor uterus	1%
2.	Faktor Pria (Tunggal)	17%
3.	Penyebab lain <sup>a</sup>	7%
4.	Penyebab yang tidak bisa dijelaskan <sup>b</sup>	10%
5.	Multipel faktor (Wanita saja)	13%
6.	Multipel faktor (Wanita dan Pria)	17%

Keterangan:

- a. Masalah imunologis, abnormalitas kromosom, kemoterapi kanker dan penyakit serius lainnya misal penyakit degeneratif.
- b. Tidak ditemukan kelainan/ gangguan pada kedua pasangan.

Tingkat kesuburan wanita menurun seiring dengan bertambahnya usia. Berikut ini adalah presentasi tidak hamil wanita usia subur tanpa kontrasepsi (Departemen Obstetri dan Ginekologi FK Unpad, 2012):

**Tabel 10.2:** Potensi Kehamilan Dalam Berbagai Usia

No	Usia	Penurunan Potensi Kehamilan
1.	> 34 tahun	11%
2.	40 tahun	33%%
3.	45%	87%

### Faktor Risiko

Beberapa faktor risiko infertilitas antara lain (Hendarto et al., 2019):

#### 1. Life style atau gaya hidup

##### a. Konsumsi alkohol

Secara garis besar alkohol memengaruhi sel Leydig yaitu mengurangi sintesis testosteron dan menyebabkan membran *basalis* rusak. Keseimbangan hipotalamus dan hipofisis dipengaruhi oleh konsumsi alkohol yang berlebih. Konsumsi 1 – 2 gelas dalam durasi 1 – 2 kali sehari tidak meningkatkan risiko pertumbuhan janin, sedangkan konsumsi sampai dengan 3 gelas per hari tidak memengaruhi fertilitas pada pria. Namun pada konsumsi alkohol yang berlebihan akan dapat menurunkan kualitas semen.

##### b. Merokok

Kandungan zat berbahaya dalam rokok dapat menyebabkan kerusakan pada *mitokondria* secara oksidatif sehingga mengganggu perkembangan dari oosit dalam ovarium. Efek samping pada pria yaitu menyebabkan kerusakan morfologi sperma sedangkan pada hasil konsepsi akan menyebabkan keguguran.

##### c. Konsumsi Kafein

Konsumsi kafein lebih dari 2 – 50 mg/hari dapat meningkatkan risiko kegagalan pada proses *Fertilisasi In Vitro* (IFV).

##### d. Berat badan

Indeks massa Tubuh (IMT) berhubungan dengan kadar lemak dalam tubuh. Kadar lemak yang berlebih akan menyebabkan

keseimbangan hormon reproduksi menjadi terganggu. Beberapa *evidence based* terkait dengan status gizi dan fungsi reproduksi antara lain:

- Wanita dengan IMT lebih dari 29 (overweight dan obesitas) akan memiliki kemungkinan lebih lama untuk mendapatkan kehamilan. Bila wanita tersebut mengalami *anovulasi*, maka tindakan menurunkan berat badan akan meningkatkan peluang untuk hamil.
- Wanita dengan IMT kurang dari 19 yang mengalami gangguan haid akan lebih berpeluang mendapatkan kehamilan apabila diberikan tindakan perbaikan status gizi.

e. Olahraga

Rekomendasi olahraga bagi pasangan infertil adalah olahraga dengan intensitas ringan – sedang.

- Olahraga ringan – sedang dapat meningkatkan aliran darah dan meningkatkan antioksidan sehingga mampu meningkatkan fertilitas.
- Olahraga berat dengan intensitas berat dapat meningkatkan risiko infertilitas pada pasangan. Contoh olahraga berat antara lain:
  - 1) Olahraga > 5 jam/ minggu, contoh: bersepeda untuk pria.
  - 2) Olahraga > 3-5 jam/ minggu, contoh: aerobik untuk wanita.

2. Stres

Perubahan hormon termasuk pada keseimbangan HPO (Hipotalamus-Pituari-Ovarium) akan terganggu dengan adanya stres dalam tubuh. Perasaan bersalah, cemas, depresi akan menimbulkan stresor tubuh sehingga memerlukan teknik relaksasi untuk menanggulangnya.

3. Konsumsi Obat – Obatan

Beberapa obat yang dapat mengganggu fertilitas pasangan antara lain:

- a. *Spirolakton* mengganggu produksi testosteron dan sperma.
- b. *Sulfasalazin* dapat memengaruhi perkembangan sperma.

- c. *Kolkisin* dan *allopurinol* dapat mengakibatkan penurunan sperma untuk membuahi oosit.
  - d. Antibiotik jenis tetrasiklin, *gentamisin*, *neomisin*, *eritromisin* dan *nitrofurantoin* dengan dosis tinggi mengurangi pergerakan dan jumlah sperma.
  - e. *Simetidin* dapat menyebabkan impotensi dan risiko sperma yang abnormal.
  - f. *Siklosporin* juga dapat menurunkan fertilitas pria.
4. Pekerjaan
- Pekerjaan yang melibatkan paparan berbahaya akan mengganggu kesuburan pria dan wanita. Beberapa bahan berbahaya tersebut antara lain: panas, radiasi sinar-X, logam dan pestisida.

## 10.2 Pemeriksaan Dasar

Kriteria yang digunakan untuk merujuk pasangan ke klinik infertil adalah (Departemen Obstetri dan Ginekologi FK Unpad, 2012):

**Tabel 10.3:** Kriteria Rujukan Pasangan Ke Klinik Infertil

Wanita	Pria
Usia - Usia < 35 tahun dengan lama infertil > 18 bulan - Usia > 35 tahun dengan lama infertilitas > 6 bulan	Riwayat patologi genitalia - Pembedahan urogenital - Infeksi Menular Seksual - Varicocele - Cryptorchidism - Penyakit sistemik (misal autoimun, HIV/ AIDS) - Kemoterapi dan Radioterapi
Lama Siklus - Kurang dari 21 hari - Lebih dari 35 hari	Abnormalitas pada hasil semen - Jumlah sperma < 20 juta/ml - Motilitas < 25% (grade a) dan 59% (grade b) - Morfologi sperma < 15% normal
Abnormalitas Menstruasi (amenorea dan oligomenorea)	Hasil temuan abnormal pada pemeriksaan genitalia
Riwayat Kehamilan Ektopik	Atas permintaan pasien
Infeksi Pelvis	
Endometriosis	
Pembedahan Pelvik misal pada ruptur appendix	



Anomali Perkembangan	
Titer antibodi klamidia > 1:256	
Mid – Luteal Progesteron <20nmol	
Fase folikuler awal FSH > 10IU/l dan LH > 10 IU/l	
Atas Permintaan Pasien	

### Anamnesa Pasangan

Anamnesa pada pasangan mengarah pada kemungkinan masalah yang dialami sehingga mengarah pada infertilitas. Beberapa anamnesa yang dapat dilakukan pada wanita dan pria adalah keluhan yang dirasakan sekarang, riwayat menstruasi dan riwayat obstetri (wanita), riwayat penggunaan kontrasepsi dan riwayat aktivitas seksual serta riwayat penyakit degeneratif dan menular yang bisa memengaruhi fertilitas (Departemen Obstetri dan Ginekologi FK Unpad, 2012).

### Pemeriksaan Umum Pada Wanita

#### 1. Pemeriksaan fisik umum

Pemeriksaan fisik pada wanita meliputi:

- a. Pemeriksaan fisik umum meliputi;
  - berat badan, tinggi badan, dan indeks massa tubuh;
  - adanya *hirsutism* atau *akantosis nigran* (kondisi kulit yang berubah menjadi lebih gelap, tebal, dan bertekstur seperti beludru);
  - adanya kemungkinan pembesaran tiroid dan *nodul* tiroid.
- b. Pemeriksaan obstetri meliputi (Hendarto et al., 2019):
  - Klasifikasi *tanner* payudara yaitu perkembangan payudara terutama pada masa pubertas.
  - Pemeriksaan payudara secara umum meliputi: palpasi massa payudara dan *sekret* yang keluar dari puting.
  - Pemeriksaan pada alat reproduksi meliputi: pemeriksaan klitoris, cincin himen, vagina, dan *servik*. Inspeksi adanya septum pada vagina. Periksa apakah terdapat *stenosis servik* atau posisi *servik* yang jauh dari garis tengah (kelainan posisi).

## Pemeriksaan Penunjang Pada Wanita

### 1. Konfirmasi Ovulasi

Sebanyak 15% pasangan infertil penyebab utamanya adalah gangguan ovulasi (Hendarto et al., 2019). Pada wanita diperlukan untuk mengkonfirmasi ovulasi dengan menentukan jendela ovulasi setiap bulannya. Beberapa rekomendasi terkait dengan konfirmasi ovulasi antara lain:

- a. *Anamnesa* frekuensi dan keteraturan siklus menstruasi. Apakah adanya kemungkinan mengalami ovulasi teratur.
- b. Apabila didapatkan siklus teratur dan infertil selama 1 tahun maka disarankan untuk melakukan konfirmasi ovulasi dengan melakukan pemeriksaan *hormonal* yaitu kadar progesteron serum pada fase *luteal madya* (hari ke 21 dan 28).
- c. Wanita dengan *oligomenorea* (siklus haid yang panjang) dilakukan pemeriksaan serum progesteron pada hari ke 28 – 35 dan diulangi pada bulan berikutnya.

### 2. Pemeriksaan Hormon

- a. Pemeriksaan untuk menentukan ovulasi antara lain (Hendarto et al., 2019): pemeriksaan untuk menentukan terjadinya ovulasi antara lain; *anamnesa* riwayat menstruasi, pemeriksaan hormon berupa Progesteron serum, Ultrasonografi (USG) *transvaginal*, temperatur basal, pemeriksaan LH urin dan Biopsi Endometrium.
- b. Pemeriksaan cadangan ovarium  
Pemeriksaan cadangan ovarium antara lain; Kadar AMH, menghitung folikel *antral*, pemeriksaan FSH dan *estradiol* hari pada hari ketiga (Hendarto et al., 2019).
- c. Rekomendasi pemeriksaan hormon antara lain (Hendarto et al., 2019):
  - Pemeriksaan hormon gonadotropin (FSH dan LH) disarankan pada wanita dengan siklus haid tidak teratur.
  - Pemeriksaan *hormone prolactin* digunakan sebagai indikator untuk melihat gangguan ovulasi galaktorea, atau tumor hipofisis.

- Pemeriksaan AMH digunakan untuk evaluasi cadangan ovum pada ovarium.
3. Pemeriksaan kelainan uterus
- Beberapa pemeriksaan yang dapat mengindikasikan kelainan uterus antara lain (Hendarto et al., 2019):
- a. HSG
    - HSG atau *histerosalpingografi* adalah pemeriksaan dengan menggunakan sinar Rontgen (sinar-X) untuk melihat kondisi rahim dan daerah di sekitarnya.
    - Sensitivitas dan PPV (positive predictive value) rendah untuk mendeteksi patologi *intrakavum uteri*.
  - b. USG TV (ultrasonografi transvaginal)  
Merupakan tindakan untuk mendeteksi kelainan atau keadaan patologi *endometrium* dan *miometrium*.
  - c. SIS
    - *Saline infusion sonohysterography* atau SIS adalah prosedur di mana cairan dimasukkan ke dalam rongga rahim secara *transserviks* untuk memberikan visualisasi endometrium yang lebih baik selama pemeriksaan ultrasonografi *transvaginal*.
    - Angka prediksinya tinggi yaitu PPV (positive predictive value) dan NPV (negative predictive value) untuk mendeteksi patologi *intra kavum uteri*.
  - d. Histeroskopi  
Tidak dianjurkan bila tidak terdapat indikasi karena efektivitas sebagai terapi kelainan uterus untuk meningkatkan angka kehamilan masih belum bisa ditegakkan.
4. Kelainan tuba
- Teknik pemeriksaan Tuba Falopi yang dilakukan di Indonesia antara lain; *Hysterosalpingo-foam sonography* (HyFoSy), HSG, SIS, *Laparoskopi kromotubas*. Beberapa rekomendasi pemeriksaan tuba antara lain:

- a. HSG disarankan dilakukan pada wanita tanpa adanya riwayat penyakit radang panggul (PID), kehamilan *ektopik* atau endometriosis.
  - b. Tindakan operatif berupa laparoskopi *kromotubasi* untuk menilai *patensi tuba falopii*, dianjurkan untuk dilakukan pada wanita yang diketahui memiliki riwayat penyakit radang panggul.
5. Pemeriksaan clamidia
- Infeksi *Chlamydia trachomatis* dapat menyebabkan terjadinya infertilitas baik pada pasangan yang menunjukkan gejala atau tidak menunjukkan gejala. Sebelum dilaksanakan pemeriksaan uterus sebaiknya dilakukan pemeriksaan *clamidia*. Apabila didapatkan hasil positif maka dilakukan pengobatan berupa pemberian antibiotik.
6. Pemeriksaan uterus
- Evaluasi keadaan uterus menggunakan histeroskopi sebagai gold standard. Histerektomi memungkinkan visualisasi langsung rongga uterus dan adanya gangguan patologis pada uterus yang mungkin tidak dapat terdeteksi dengan pemeriksaan diagnostik tidak langsung (misal USG TV, HSG). Namun hal ini masih dipertimbangkan tingkat efektivitas dalam meningkatkan prognosis kehamilan.

### **Pemeriksaan Pada Pria**

Secara ringkas pemeriksaan yang dilakukan pada pasangan pria dengan infertil antara lain:

1. Pemeriksaan umum
- Pemeriksaan umum dilakukan pertama kali adalah pemeriksaan fisik untuk mengetahui IMT, tekanan darah dan secara visual adanya tanda defisiensi androgen (ditunjukkan dengan kekurangan rambut pada tubuh). Pemeriksaan fisik selanjutnya mengarah ke genitalia berupa pemeriksaan skrotum untuk mengevaluasi testis, adanya kemungkinan *varikokel* atau kelainan *mikropenis*, *hipospadia* (Hendarto et al., 2019).

## 2. Investigasi dasar

Pada investigasi dasar dilakukan pemeriksaan antara lain (Departemen Obstetri dan Ginekologi FK Unpad, 2012):

a. Lakukan evaluasi pada jumlah seluruh komponen darah, serologi, hepatitis B dan C, HIV dan serologi *clamidia*.

b. Analisis semen

Analisis sperma dilakukan dengan masa *abstinensia* seksual selama 72 jam. Hasil analisis semen menggambarkan volume semen, jumlah sperma, *motilitas* dan morfologi. Pemeriksaan laboratorium dapat dilakukan 2 kali dengan selang waktu 3 bulan.

## 3. Investigasi lanjutan

Beberapa investigasi yang merupakan rekomendasi dan menunjukkan *evidence based practice* antara lain (Departemen Obstetri dan Ginekologi FK Unpad, 2012):

a. Hormonal assay

Pengukuran kadar FSH, LH, *Testosterin*, TSH dan Prolaktin (untuk pria dengan hasil analisis sperma abnormal dan dicurigai mengalami gangguan endokrin).

b. Biopsi testis

Tindakan biopsi testis digunakan untuk menegaskan diagnosis antara *azoospermia* obstruktif dan non obstruktif.

c. Karyotype kromosom

Evaluasi lanjutan ini untuk pria yang dicurigai mengalami kelainan genetik meliputi *aneuploidi* kromosom seks, *cystic fibrosis* dan *delesi kromosom Y*.

# 10.3 Perkembangan Penanganan

Terdapat tiga jenis utama terapi fertilitas antara lain:

1. Terapi obat – obatan (induksi ovulasi).
2. Terapi pembedahan (laparoskopi, histeroskopi).

### 3. Teknik Reproduksi Terbantu (TRB).

Pemilihan terapi sering kali berhubungan dengan efikasi, biaya, sarana prasarana dan efek samping yang menjadi bahan pertimbangan. Biaya yang cukup mahal menjadi tantangan untuk memodifikasi resimen simulasi dan mesin/ peralatan dengan harga yang lebih murah. Pemilihan terapi secara medis tergantung pada lama infertilitas yang dialami, usia, pria/ wanita yang mengalami masalah patologis, adanya anak sebelumnya serta sebab psikologis yang melatarbelakangi.

#### **Terapi Untuk Pasangan Wanita**

Terapi untuk pasangan wanita antara lain (Departemen Obstetri dan Ginekologi FK Unpad, 2012):

#### 1. Terapi non invasif

##### a. Konseling

Materi konseling yang diberikan adalah berhenti merokok, konsumsi alkohol dan narkotika. Pasien juga dianjurkan untuk menurunkan berat badan jika mengalami obesitas dan selalu menjaga hidup sehat. Suplementasi asam folat harian 0,4 mg untuk mencegah kerusakan pada neural tube.

##### b. Induksi ovulasi

Terapi ini merupakan terapi yang direkomendasikan pada wanita dengan disfungsi ovulasi. Pasien yang akan menjalani TRB diharapkan melakukan induksi ovulasi. Rekomendasi induksi ovulasi antara lain (Hendarto et al., 2019):

- Perempuan dengan gangguan ovulasi WHO kelas II (normogonadotropin-normogonadism) misal SOPK (Sindrom Ovarium Polikistik) dianjurkan untuk mengonsumsi klomifen sitrat sebagai *first line therapy* (maksimal 6 bulan).
- *Letrozol* dapat direkomendasikan sebagai *first line therapy* induksi ovulasi pada perempuan dengan anovulasi.
- *Klomifen* sitrat dapat digunakan sebagai terapi tunggal pada pasien SOPK dengan gangguan ovulasi.
- *Metfomin* dapat digunakan sebagai terapi alternatif (walaupun tidak seefektif klomifen sitrat) secara tunggal

- pada perempuan SOPK dengan *anovulasi* infertilitas untuk meningkatkan laju ovulasi, kehamilan dan angka kelahiran hidup.
- Kombinasi *metformin* sebagai agen induksi ovulasi pada perempuan obesitas dengan *klomifen* sitrat untuk meningkatkan laju ovulasi, kehamilan dan laju kehamilan hidup. Kombinasi ini diberikan pada kasus *resisten klomipen* sitrat. Konsumsi terapi ini harus diawasi karena ada kemungkinan kehamilan ganda.
- c. Inseminasi intrauterin  
Prosedur ini diterapkan pada pasangan dengan infertilitas yang tidak bisa dijelaskan atau misal pada pasien dengan endometriosis ringan.
2. Terapi invasif
- a. Pembedahan tuba  
Dilakukan pada pasien dengan kelainan pada tuba misal *hidrosalping*.
  - b. Bedah histeroskopik  
*Reseksi* (tindakan mengangkat sebagian atau keseluruhan bagian dalam tubuh dengan tindakan operatif) adhesi *intrauterin* atau polip.
  - c. Abnormalitas uterus  
*Reseksi histeroskopi septum, submucosal leiomyoma*, polip (jika > 0,5cm). Apabila ditemukan multipel *leiomyoma* maka dilakukan pengangkatan melalui tindakan laparotomi.
  - d. Endometriosis  
Terapi obat yang bersifat supresif namun hal ini tidak menyembuhkan. Terapi bedah dilakukan 5 – 20% per tahun dan 40% setelah 5 tahun.
  - e. Masalah Serviks
  - f. Fertilisasi In Vitro dan Transfer Embrio  
Teknologi Reproduksi Berbantu (TRB) direkomendasikan pada kasus infertilitas dengan endometriosis terlebih lagi jika ada

gangguan faktor tuba atau jika diakibatkan faktor laki-laki dan/atau jika terapi lainnya telah gagal (Hendarto et al., 2019).

### **Terapi Untuk Pasangan Pria**

#### 1. Terapi non invasif

##### a. Konseling

Materi konseling yang diberikan adalah berhenti merokok, konsumsi alkohol dan narkotika. Hubungan seksual yang dianjurkan adalah 2 – 3 kali seminggu. Penggunaan celana dalam dan celana panjang yang tidak terlalu ketat serta menghindari pekerjaan yang menyebabkan peningkatan suhu pada testis. Dukungan psikologis diberikan apabila ditemukan masalah psikoseksual.

##### b. Inseminasi intrauterin

Diterapkan pada pasangan infertil dengan masalah infertilitas ringan.

#### 2. Terapi Invasif

##### a. Perbaikan patensi duktus

Prosedur ini dilaksanakan pada pasien dengan vasektomi.

##### b. Intra Cytoplasmic Sperm Injection

Prosedur ini dilaksanakan bila faktor infertilitas serius/ berat. Tindakan ini untuk mendapatkan sperma dengan tindakan *Percutaneous Epididymal Sperm Aspiration (PESA)*, *Testicular Sperm Aspiration (TESA)*, *Testicular Sperm Extraction (TESE)*.

### **Konseling**

Sisi psikologis merupakan salah satu aspek penting dalam penanganan infertilitas. Diperkirakan sebanyak 28% pasangan infertil memiliki hasil normal dari evaluasi klinisnya sehingga diagnosa sementara adalah *unexplained infertility*.

Sehingga diharapkan tenaga kesehatan mampu memberikan dukungan dan konseling implikasi terapi dan komunikasi terapeutik dalam memenuhi kebutuhan psikologis pasien.





# Bab 11

## Penerapan Prolapsus Genitalis

### 11.1 Pendahuluan

*Prolapsus Genitalis* atau juga disebut *prolaps uteri* merupakan salah satu bentuk *prolaps* organ panggul dan merupakan suatu kondisi jatuh atau tergelincirnya uterus (rahim) ke dalam atau keluar melalui vagina sebagai akibat dari kegagalan ligamen dan fasial yang dalam keadaan normal menyangganya *prolaps* organ panggul merupakan masalah kesehatan yang umum terjadi dan mengenai hingga 40% wanita yang telah melahirkan dan berusia di atas 50 tahun. *Prolaps uteri* menempati urutan kedua tersering setelah *cystourethrocele* (bladder and urethral prolapse) (Hardianti,2015).

Di Indonesia sejak jaman dahulu telah lama dikenal istilah peranakan turun dan peranakan terbalik. *Prolaps uteri* adalah merupakan keadaan yang sangat jarang terjadi frekuensi kejadian *prolaps uteri* sendiri di Indonesia hanya 1,% saja kebanyakan terjadi pada usia tua dibandingkan pada usia muda. Hal ini disebabkan oleh kelemahan dari otot-otot dan struktur fascia pada usia yang lebih lanjut.

Setiap tahun sekitar 20.000 perempuan di Indonesia meninggal akibat komplikasi dalam persalinan. Kecacatan hingga kematian dapat terjadi selama proses kehamilan dan persalinan. Sebagian wanita yang melahirkan normal memiliki risiko kecacatan dasar panggul (*prolapsus organ panggul*), seperti

robekan akibat penggunaan alat bantu saat melahirkan serta akibat lamanya proses persalinan. Berbagai komplikasi dalam kehamilan dan persalinan dapat terjadi, salah satunya adalah *prolapsus uteri*.

Penyebab terjadinya *prolapsus* belum diketahui secara pasti. Namun, secara hipotetik disebutkan penyebab utamanya adalah persalinan pervaginam dengan bayi *aterm*. Studi epidemiologi menunjukkan bahwa persalinan pervaginam dan penuaan adalah dua faktor risiko utama untuk pengembangan *prolapsus*.

*Prolapsus uteri* merupakan salah satu masalah kesehatan reproduksi. Wanita dengan *prolapsus uteri* dapat mengalami masalah fisik dan psiko-sosial. Masalah fisik yang mereka alami antara lain, rasa sakit, disfungsi seksual, discharge (cairan abnormal dari vagina), sensasi dan perasaan berat dalam vagina, kesulitan berjalan dan duduk, infeksi dan pembusukan jaringan. Enam puluh delapan persen penderita *prolapsus uteri* mengatakan menderita inkontinensia urin.

Diantaranya, 59% juga mengalami rasa terbakar dan nyeri saat buang air kecil.<sup>12,13</sup> Masalah atau gangguan fisik tersebut merupakan salah satu kontributor utama yang memengaruhi rendahnya kesehatan reproduksi

## 11.2 Penerapan Prolapsus Genitalis

### Pengertian

*Prolapsus uteri* adalah suatu kondisi jatuh atau tergelincirnya uterus ke dalam atau keluar melalui vagina. Hal tersebut dikarenakan dukungan yang tidak adekuat dari *ligamentum kardinal* dan *uterusakral* serta struktur penyangga pelvis mengalami kerusakan dan kadang-kadang organ pelvis yang lain juga ikut turun.

### Epidemiologi

Prolapsus Organ Panggul (POP) masih menjadi masalah kesehatan pada wanita yang mengenai hingga 40% wanita usia di atas 50 tahun. *Prolapsus uteri* merupakan salah satu jenis prolapsus organ panggul (genitalia) dan menjadi kasus nomor dua tersering setelah *cystourethrochele* (bladder and urethral prolapse) (Barsoom,2013).

Frekuensi prolapsus genitalia di beberapa negara, seperti dilaporkan di klinik *Gynecologie et Obstetrique Geneva* insidennya 5,7% dan pada periode yang sama di Hamburg 5,4%, Roma 6,4%. Dilaporkan di Mesir, India, dan Jepang kejadiannya cukup tinggi (Siregar, 2013). Prolapsus Organ Panggul (POP) merupakan masalah yang sering dialami dengan prevalensi 41-50% dari keseluruhan perempuan di atas usia 40 tahun dan akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia harapan hidup seorang perempuan. Insidensi bedah untuk POP yaitu 15-49 kasus per 10.000 perempuan per tahun. (Noerpramana,2013)

## 11.2.1 Anatomi dan Fisiologi Genitalia Wanita

### Anatomi dan Fisiologi Uterus

Uterus merupakan organ berongga dan berdinding tebal, terletak di tengah-tengah rongga panggul di antara kandung kemih dan rektum. Uterus pada wanita nulipara dewasa berbentuk seperti buah avokad atau buah pir dengan ukuran 7,5 x 5 x 2,5 cm.

Uterus terbagi menjadi dua bagian besar, yaitu *corpus uteri* dan serviks uteri, di mana kedua bagian tersebut menyatu pada bagian yang disebut istmus. Hampir seluruh dinding uterus diliputi oleh serosa (peritoneum viseral) kecuali di bagian anterior dan di bawah ostium *histologikum uteri internum* (Snell,2012).

### Anatomi dan Fisiologi Dasar Panggul

Dasar panggul terdiri atas otot levator ani, uretra dan otot sfingter ani serta jaringan ikat *endopelvis*. Lapisan pertama dukungan otot terdiri dari otot *iliococcygeus* serta *fascia obturator internus*. Lapisan kedua terdiri dari otot *puboviseralis* yaitu *m. puborectalis* dan *m. pubococcygeus* yang mengelilingi hiatus urogenitalis di mana uretra, vagina, *anorectum* berjalan melaluinya (Wahyudi, 2008).

Otot levator ani mempunyai dua fungsi terpenting yaitu menjaga tegangan otot basal yang konstan sehingga hiatus urogenitalis tetap tertutup dan juga menjadi lempengan otot penyokong. Bila tegangan atau tonus basal ini hilang atau menurun, hiatus genitalis dapat melebar sehingga menyebabkan penurunan organ pelvis.

Fungsi kedua dari otot levator ani adalah secara refleks berkontraksi terhadap peningkatan tekanan intra abdominal seperti saat batuk atau berdiri sehingga

membuat keseimbangan tekanan intra abdominal dan tekanan luar. Otot levator ani dipersarafi oleh serabut saraf anterior S2-S4, di mana cabang motorik dari saraf ini mempunyai kemungkinan untuk tertekan dan teregang selama persalinan pervaginam. Selain otot dan serabut saraf, dasar panggul juga memiliki sistem ligamen dan jaringan ikat kompleks yang dikenal dengan *fascia endopelvis*. Fascia ini menampung organ pelvis dan melekat pada dinding panggul (Wahyudi, 2008).

### **Faktor Risiko**

Penyebab *prolapsus* organ panggul belum diketahui secara pasti, namun secara hipotetis penyebab utamanya adalah persalinan pervaginam dengan bayi aterm (Anwar, 2011).

Pada studi epidemiologi menunjukkan bahwa faktor risiko utama penyebab *prolapsus uteri* adalah persalinan pervaginam dan penuaan. Para peneliti menyetujui bahwa etiologi prolapsus organ panggul adalah multi faktorial dan berkembang secara bertahap dalam rentang waktu tahun. Terdapat berbagai macam faktor risiko yang memengaruhi terjadinya *prolapsus* dan dikelompokkan menjadi faktor obstetri dan faktor non-obstetri (Werner, 2012).

### **Patofisiologi**

Mekanisme terjadinya *prolapsus uteri* disebabkan oleh kerusakan pada struktur penyangga uterus dan vagina, termasuk *ligamentum uterosakral*, *komplek ligamentum* kardinal dan jaringan ikat membran urogenital. Faktor obstetri, dan non-obstetri yang telah disebutkan di awal diduga terlibat dalam terjadinya kerusakan struktur penyangga tersebut sehingga terjadi kegagalan dalam menyangga uterus dan organ-organ panggul lainnya (Schorge, 2008).

Meskipun beberapa mekanisme telah dihipotesiskan sebagai kontributor dalam perkembangan *prolapsus*, namun tidak sepenuhnya menjelaskan bagaimana proses itu terjadi (Werner, 2012).

### **Klasifikasi**

Terdapat beberapa cara dalam mengklasifikasikan prolapsus organ panggul. Tahun 1996, International Continence Society, the American Urogynecologic Society, and the Society of Gynecologic Surgeons memperkenalkan sistem POP-Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification).

Metode penilaian prolapsus organ pelvis ini memberikan penilaian yang objektif, deskriptif sehingga dapat memberikan nilai kuantifikasi atau derajat ringan beratnya prolapsus yang terjadi.

**Tabel 11.1:** Derajat Prolapsus Organ Panggul (Persu C, 2011)

<b>Derajat 0</b>	Tidak terlihat adanya <i>prolapsus</i>
<b>Derajat I</b>	Bagian distal dari <i>prolapsus</i> > 1cm di atas himen
<b>Derajat II</b>	Bagian yang paling distal dari <i>prolapsus</i> < 1cm di bawah lingkaran himen
<b>Derajat III</b>	Bagian yang paling distal dari <i>prolapsus</i> > 1cm di bawah himen, namun kurang dari TVL (total vaginal length) – 2 cm
<b>Derajat IV</b>	Eversi komplit total panjang traktus genitalia bawah. Bagian distal <i>prolapsus uteri</i> menurun sampai (TVL-2) cm

Untuk prolapsus uteri, Friedman dan Little (1961) mengemukakan beberapa macam klasifikasi, tetapi klasifikasi yang dianjurkan sebagai berikut:

**Tabel 11.2:** Klasifikasi Prolapsus Uteri (Anwar, 2011)

<b>Desenses uteri</b>	Uterus turun, tetapi serviks masih dalam vagina.
<b>Prolapsus uteri tingkat I</b>	Uterus turun, serviks uteri turun paling rendah sampai introitus vagina.
<b>Prolapsus uteri tingkat II</b>	sebagian besar uterus keluar dari vagina
<b>Prolapsus uteri tingkat III</b>	atau prosidensia uteri uterus keluar seluruhnya dari vagina, disertai dengan inversio uteri.

## 11.2.2 Penatalaksanaan

### 1. Observasi

Derajat luasnya *prolapsus* tidak berhubungan dengan gejala. Apabila telah menderita *prolapsus*, mempertahankan tetap dalam stadium I merupakan pilihan yang tepat. Observasi direkomendasikan pada wanita dengan *prolapsus* derajat rendah (derajat 1 dan derajat 2, khususnya untuk penurunan yang masih di atas himen). Memeriksa diri secara berkala perlu dilakukan untuk mencari perkembangan gejala baru atau gangguan, seperti gangguan dalam berkemih atau buang air besar, dan erosi vagina (Junizaf,2013).

### 2. Konservatif

Pilihan penatalaksanaan non-bedah perlu didiskusikan dengan semua wanita yang mengalami *prolapsus*. Terapi konservatif yang dapat dilakukan, di antaranya:

- a. Latihan otot dasar panggul  
Latihan otot dasar panggul (senam Kegel) sangat berguna pada *prolapsus* ringan, terutama yang terjadi pada pasca persalinan yang belum lebih dari enam bulan. Tujuannya untuk menguatkan otot-otot dasar panggul dan otot-otot yang memengaruhi miksi (Junizaf,2013).
  - b. Pemasangan pesarium  
*Pesarium* dapat dipasang pada hampir seluruh wanita dengan *prolapsus* tanpa melihat stadium ataupun lokasi dari *prolapses*. *Pesarium* dapat dipakai bertahun-tahun, tetapi harus diawasi secara teratur. Penempatan *pesarium* bila tidak tepat atau bila ukurannya terlalu besar dapat menyebabkan iritasi atau perlukaan pada mukosa vagina sehingga dapat menyebabkan *ulserasi* dan perdarahan.
3. Operatif
- Operasi pada *prolapsus uteri* tergantung dari beberapa faktor, seperti umur penderita, masih berkeinginan untuk mendapatkan anak atau mempertahankan uterus, tingkat *prolapsus*, dan adanya keluhan. *Prolapsus uteri* biasanya disertai dengan *prolapsus* vagina. Maka, jika dilakukan pembedahan untuk *prolapsus uteri*, *prolapsus* vagina juga perlu ditangani. Terdapat kemungkinan *prolapses* vagina yang membutuhkan pembedahan, tetapi tidak ada *prolapsus uteri* atau *prolapsus uteri* yang ada belum perlu dioperasi.
- Macam-macam operasi untuk *prolapsus uteri* sebagai berikut:
- a. Ventrofikasi  
Dilakukan pada wanita yang masih tergolong muda dan masih menginginkan anak. Cara melakukannya adalah dengan memendekkan *ligamentum rotundum* atau mengikat *ligamentum rotundum* ke dinding perut atau dengan cara operasi *Purandare* (membuat uterus ventrofikasi).
  - b. Operasi Manchester  
Operasi ini disarankan untuk penderita *prolapsus* yang masih muda, tetapi biasanya dilakukan amputasi serviks uteri, dan penjahitan *ligamentum kardinale* yang telah dipotong, di depan

serviks dilakukan pula kolporafi anterior dan *kolpoperineoplastik*. Amputasi serviks dilakukan untuk memperpendek serviks yang memanjang (*elongasio coli*). Tindakan ini dapat menyebabkan infertilitas, partus prematurus, abortus. Bagian yang penting dari operasi Manchester adalah penjahitan *ligamentum kardinale* di depan serviks karena dengan tindakan ini *ligamentum kardinale* diperpendek, sehingga uterus akan terletak dalam posisi *anteversifleksi*, dan turunnya uterus dapat dicegah.

c. Histerektomi Vagina

Operasi ini tepat dilakukan pada prolapsus uteri tingkat lanjut (derajat III dan IV) dengan gejala pada saluran pencernaan dan pada wanita yang telah menopause. Setelah uterus diangkat, puncak vagina digantungkan pada *ligamentum rotundum* kanan dan kiri atas pada *ligamentum infundibulo pelvikum*, kemudian operasi akan dilanjutkan dengan kolporafi anterior dan *kolpoperineorafi* untuk mengurangi atau menghilangkan gejala saluran pencernaan seperti, sembelit, inkontinensia *flatus*, urgensi tinja, kesulitan dalam mengosongkan rektum atau gejala yang berhubungan dengan gangguan buang air besar dan untuk mencegah *prolaps* vagina di kemudian hari.

Histerektomi vagina lebih disukai oleh wanita menopause yang aktif secara seksual. Di Netherlands, histerektomi vaginal saat ini merupakan metode pengobatan terkemuka untuk pasien *prolapsus uteri simtomatik*.





# Bab 12

## Penerapan Gawat Darurat Obstetri

### 12.1 Pendahuluan

Pelayanan kesehatan ibu selama kehamilan merupakan hal penting bagi ibu hamil maupun bayi yang dikandungnya. Upaya pelayanan tersebut merupakan salah satu upaya pencegahan terhadap kondisi buruk yang dapat terjadi pada seorang ibu hamil yang mungkin sampai menyebabkan kematian pada ibu. Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator dari tingkat kesehatan suatu daerah. Dengan kata lain, tingginya angka kematian ibu, menunjukkan rendahnya tingkat kesehatan di daerah tersebut.(Lumbanraja, 2017)

Komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas merupakan masalah kesehatan utama bagi kesehatan wanita, karena merupakan penyebab terbesar kematian ibu dan bayi. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan 585.000 perempuan meninggal akibat komplikasi kehamilan dan persalinan, sekitar satu perempuan meninggal setiap menitnya. Penyebab terjadi kematian ibu adalah perdarahan postpartum, preeklampsia/eklampsia dan infeksi. Komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas merupakan determinan langsung

kematian ibu. Semakin tinggi kasus komplikasi maka semakin tinggi kasus kematian ibu (Ninik Azizah, Vivin Eka R, 2022).

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

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

### **Pengertian**

Kegawatdaruratan adalah kejadian yang tidak diduga atau terjadi secara tiba-tiba, sering kali merupakan kejadian yang berbahaya (Dorlan, 2011). Kegawatdaruratan dapat juga didefinisikan sebagai situasi serius dan kadang kala berbahaya yang terjadi secara tiba-tiba dan tidak terduga dan membutuhkan tindakan segera guna menyelamatkan jiwa/nyawa.

Sedangkan kegawatdaruratan obstetri adalah kondisi kesehatan yang mengancam jiwa yang terjadi dalam kehamilan atau selama dan sesudah persalinan dan kelahiran. Terdapat sekian banyak penyakit dan gangguan dalam kehamilan yang mengancam keselamatan ibu dan bayinya (Chamberlain, Geoffrey, & Phillip Steer,1999).

Kasus gawat darurat obstetri adalah kasus obstetri yang apabila tidak segera ditangani akan berakibat kematian ibu dan janinnya. Kasus ini menjadi penyebab utama kematian ibu janin dan bayi baru lahir (Saifuddin, 2002). Masalah kedaruratan selama kehamilan dapat disebabkan oleh komplikasi kehamilan spesifik atau penyakit medis atau bedah yang timbul secara bersamaan.

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

Penderita atau pasien gawat darurat adalah pasien yang perlu pertolongan tepat, cermat, dan cepat untuk mencegah kematian/kecacatan. Ukuran

keberhasilan dari pertolongan ini adalah waktu tanggap (respon time) dari penolong. Pengertian lain dari penderita gawat darurat adalah penderita yang bila tidak ditolong segera akan meninggal atau menjadi cacat, sehingga diperlukan tindakan diagnosis dan penanggulangan segera.

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

- A (Air Way) : yaitu membersihkan jalan nafas dan menjamin nafas bebas hambatan;
- B (Breathing) : yaitu menjamin ventilasi lancar;
- C (Circulation) : yaitu melakukan pemantauan peredaran darah.

## 12.2 Penatalaksanaan Awal Terhadap Kasus Kegawatdaruratan Kebidanan

Bidan seharusnya tetap tenang, jangan panik, jangan membiarkan ibu sendirian tanpa penjaga/penunggu. Bila tidak ada petugas lain, berteriaklah untuk meminta bantuan. Jika ibu tidak sadar, lakukan pengkajian jalan nafas, pernafasan dan sirkulasi dengan cepat. Jika dicurigai adanya syok, mulai segera tindakan membaringkan ibu miring ke kiri dengan bagian kaki ditinggikan, longgarkan pakaian yang ketat seperti BH/Bra.

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

Langkah-langkah dalam penanganan kasus kegawatdaruratan adalah:

### 1. Stabilisasi pasien

Lakukan stabilisasi keadaan pasien setelah kita mengenali kondisi kegawat darurat, sebelum melakukan tindakan lebih lanjut.

Elemen-elemen penting dalam stabilisasi pasien adalah:

- a. kelancaran jalan nafas, pemulihan respirasi dan sirkulasi harus dijamin keadaannya;
- b. sumber perdarahan dan infeksi harus dihentikan;

- c. cairan tubuh yang hilang diganti;
  - d. rasa nyeri atau gelisah di atasi.
2. Terapi cairan
    - a. Pada tahap awal antisipasi penambahan cairan dilakukan untuk persiapan jika kemudian hari dibutuhkan.
    - b. Jenis cairan, banyak yang akan diberikan, kecepatan pemberian serta kesesuaian cairan dengan diagnosis harus diperhatikan. Pemberian cairan pengganti pada kasus syok hipovolemik akan berbeda dengan kasus perdarahan pada syok septik.
  3. Resusitasi jantung paru (RJP)
    - a. Ketika seseorang mengalami henti jantung dan henti nafas, RJP dilakukan sebagai upaya penggabungan penyelamatan pernafasan dengan kompresi dada eksternal.
    - b. Pelaksanaan RJP dilakukan penolong melalui tindakan ABC:
      - Airway = A, dengan memperhatikan terbukanya jalan nafas.
      - Breathing = B, memberikan nafas untuk pasien.
      - Circulation =C, mengusahakan kembalinya sirkulasi pasien.ABC selalu diikuti sertakan dalam prinsip RJP, karena:
      - jika jalan nafas tidak terbuka, suatu pernafasan tidak ada akan efektif;
      - jika sirkulasi terhenti, pernafasan buatan tidak efektif;
      - sirkulasi darah tidak akan efektif, kecuali jika teroksigenasi;
      - perdarahan dapat mengganggu sirkulasi, perlu diingat jadi jika seorang pasien kehilangan darah terlalu banyak, rjp yang dilakukan tidak akan efektif.
  4. Pemantauan kandung kemih
    - a. Sebaiknya menggunakan kateter dalam pemantauan kandung kemih agar banyaknya urin yang keluar dapat diukur guna menilai fungsi ginjal serta keseimbangan cairan yang masuk dan keluar.

- b. Urin ditampung dan dicatat jika kateterisasi tidak mungkin dilakukan. Urin akan berwarna gelap jika konsentrasinya meningkat, berkurang atau bahkan tidak ada sama sekali.
  - c. Kondisi pasien membaik jika produksi urin yang semulanya rendah semakin bertambah.
  - d. Produksi urin paling sedikit 100 ml/4 jam atau 30 ml/ jam sangat diharapkan.
5. Rujukan
- a. Kasus harus dirujuk ke fasilitas kesehatan lain yang lebih lengkap, jika fasilitas medik di tempat kasus diterima terbatas agar penyelesaian kasus melalui tindakan klinik yang adekuat bias dilaksanakan.
  - b. Fasilitas kesehatan yang akan menerima rujukan harus dihubungi dan diberitahu terlebih dahulu sebelum kasus dirujuk, agar persiapan penanganan ataupun perawatan inap telah dilakukan dan rujukan kasus tidak ditolak (Wahyuni, 2022).

### **Peran Bidan Pada Kegawatdaruratan Kebidanan**

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

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

Dalam kegawatdaruratan, peran anda sebagai bidan antara lain:

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

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

## 12.3 Penatalaksanaan Kasus Gawat Darurat Obstetri

### 12.3.1 Hiperemesis Gravidarum

#### Definisi

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

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

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

### Gejala Klinis

Mulai terjadi pada trimester pertama. Gejala klinik yang sering dijumpai adalah nausea, muntah, penurunan berat badan, salivasi yang berlebihan, tanda - tanda dehidrasi termasuk hipotensi *postural* dan *takikardi*.

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

### Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada pasien dengan *hiperemesis gravidarum* berupa:

1. Atasi dehidrasi dan ketosis.
  - a. Berikan infus *Dextrose* 10% + B kompleks IV;
  - b. Lanjutkan dengan infus yang mempunyai *komposisi* kalori dan elektrolit yang memadai seperti: KaEN Mg 3, Trifuchsin dll.
2. Atasi defisit asam amino.
3. Atasi defisit elektrolit.
4. Balans cairan ketat hingga tidak dijumpai lagi *ketosis* dan defisit elektrolit.
5. Berikan obat anti muntah, metochlorpramid, largatcil anti HT3.
6. Berikan support psikologis.
7. Jika dijumpai keadaan patologis, atasi
8. Jika kehamilan patologis (misal: Mola Hidatidosa), lakukan evakuasi.
9. Nutrisi per oral diberikan bertahap dan jenis yang diberikan sesuai apa yang dikehendaki pasien dengan porsi seringan mungkin dan baru ditingkatkan bila pasien lebih segar/enak.
10. Perhatikan pemasangan kateter infus untuk sering diberikan salep heparin karena cairan infus yang diberikan relatif pekat.



11. Infus dilepas bila kondisi pasien benar-benar telah segar dan dapat makan dengan porsi wajar dan obat peroral telah diberikan beberapa saat sebelum infus dilepaskan (Lumbanraja, 2017).

### 12.3.2 Solusio Placenta

#### Definisi

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

#### Penatalaksanaan

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

Seandainya diagnosis belum jelas dan janin masih hidup tanpa tanda - tanda gawat janin, observasi yang ketat dan dengan fasilitas untuk intervensi segera jika sewaktu-waktu muncul kegawatan. Persalinan mungkin pervaginam atau mungkin juga harus *perabdominam* bergantung pada banyaknya perdarahan, telah ada tanda-tanda persalinan spontan atau belum, dan tanda - tanda gawat janin.

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

#### 1. Solusio plasenta ringan

Apabila kehamilannya kurang dari 36 minggu, perdarahannya kemudian berhenti, perutnya tidak menjadi sakit, uterusnya tidak menjadi tegang maka penderita dapat dirawat secara konservatif di

rumah sakit dengan observasi ketat. Umumnya kehamilan diakhiri dengan induksi atau stimulasi partus pada kasus yang ringan atau janin telah mati.

## 2. Solusio plasenta sedang dan berat

Apabila perdarahannya berlangsung terus, dan gejala *solusio plasenta* bertambah jelas, atau dalam pemantauan USG daerah *solusio plasenta* bertambah luas, maka pengakhiran kehamilan tidak dapat dihindarkan lagi. Apabila janin hidup, dilakukan operasi *Sectio Caesar*. Operasi *Sectio Caesar* dilakukan bila serviks masih panjang dan tertutup, setelah pemecahan ketuban dan pemberian *oksitosin* dalam 2 jam belum juga ada his. Apabila janin mati, ketuban segera dipecahkan untuk mengurangi regangan dinding uterus disusul dengan pemberian infuse oksitosin 5 iu dalam 500cc Dextrosa 5% untuk mempercepat persalinan.

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

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

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

### 12.3.3 Placenta Previa

#### Definisi

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

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

#### Penatalaksanaan

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

Penanganan ibu dengan plasenta *previa simtomatik* meliputi: setelah terdiagnosis maka ibu disarankan untuk rawat inap di rumah sakit, menyediakan darah transfusi apabila dibutuhkan segera, fasilitas yang mendukung untuk tindakan bedah sesar darurat, rencana persalinan pada minggu ke-38 kehamilan namun apabila terdapat indikasi sebelum waktu yang telah ditentukan maka dapat dilakukan bedah sesar saat itu juga.

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

### 12.3.4 Ruptura Uteri

#### Definisi

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

#### Penatalaksanaan

Penatalaksanaan dari *ruptur uteri* adalah:

1. Perbaiki keadaan umum
  - a. atasi syok dengan pemberian cairan dan darah;
  - b. berikan antibiotika;
  - c. oksigen.

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

2. Laparotomi.

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

- a. Histerektomi, baik total maupun subtotal  
Histerektomi dilakukan jika:
  - fungsi reproduksi ibu tidak diharapkan lagi;
  - kondisi buruk yang membahayakan ibu.

- b. Repair uterus (histeorafii) yaitu tepi luka dieksidir lalu dijahit sebaik - baiknya. Histeorafii dilakukan jika:
  - masih mengharapkan fungsi reproduksinya;
  - kondisi klinis ibu stabil *o ruptur* tidak berkomplikasi.
- c. Konservatif, hanya dengan tamponade dan pemberian antibiotik yang cukup.

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

1. Keadaan umum.
2. Jenis ruptur, inkompleta, atau kompleta.
3. Jenis luka robekan.
4. Tempat luka.
5. Perdarahan dari luka.
6. Umur dan jumlah anak hidup.
7. Kemampuan dan keterampilan penolong (Wantania, 2016).

## 12.3.5 Abortus

### Definisi

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

### Penatalaksanaan

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

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

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

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

## 12.4 Kehamilan Ektopik Terganggu (KET)

### Definisi

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

1. Tuba Falopii.  
Kehamilan ektopik pada tuba falopii meliputi 95% dari seluruh kejadian yang meliputi *pars ampula* (55%), *pars istmika* (25%), *pars fimbria* (17%), dan *pars interstitialis* (2%).
2. Kehamilan *ektopik* lain meliputi serviks, ovarium, atau abdominal.
3. Intraligamen.
4. Kehamilan *heterotopik*.

### Penatalaksanaan

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

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

Penggunaan obat-obatan juga dapat dipilih dengan indikasi:

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

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

### 12.4.1 Mola Hidatidosa

#### Definisi

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

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

#### Penatalaksanaan

1. Perbaiki keadaan umum  
Termasuk di antaranya misalnya pemberian transfusi darah untuk memperbaiki syok atau anemia dan menghilangkan atau mengurangi penyulit seperti *preeklampsia* atau *tirotoksikosis*.
2. Pengeluaran jaringan mola, terdapat dua (2) cara yaitu:
  - a. Vakum kuretase  
Setelah keadaan umum diperbaiki, dilakukan vakum kuretase tanpa pembiusan. Evakuasi mola dilakukan dengan vakum kuretase, terlepas dari seberapa besar ukuran uterus. Dilatasi serviks pada pre operasi dengan agen osmosis direkomendasikan jika serviks dilatasi minimal.  
Perdarahan yang hebat dapat terjadi selama operasi pada kasus kehamilan mola dibandingkan kehamilan non molar. Sehingga

pada mola yang besar, anestesia yang adekuat, akses intravena yang cukup, dan persiapan transfusi darah diperlukan. Serviks dilatasi secara mekanik agar dapat memasukkan vakum kuretase dengan ukuran 10 mm sampai 14 mm.

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

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

### 3. Histerektomi

Metode selain vakum kuretase mungkin dapat dipertimbangkan pada kasus tertentu. Histerektomi dengan preservasi ovarium dapat dipertimbangkan pada wanita yang sudah pernah melahirkan. Alasan dilakukannya histerektomi adalah karena umur tua dan paritas tinggi merupakan faktor predisposisi untuk terjadinya keganasan, batasan yang dipakai adalah umur 35 tahun dengan anak hidup tiga.

Pada wanita usia 40 tahun atau lebih, sekitar sepertiganya berkembang menjadi PTG dan histerektomi dapat menurunkan angka kejadian PTG ini. Tidak jarang bahwa pada sediaan histerektomi bila dilakukan pemeriksaan histopatologik sudah tampak adanya tanda-tanda keganasan berupa mola invasif/koriokarsinoma.

### 4. Pemeriksaan tindak lanjut

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



## 12.4.2 Perdarahan Postpartum (Retensio Placenta)

### Definisi

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

### Penatalaksanaan

Plasenta manual dilakukan dengan:

1. Dengan narcosis.
2. Pasang infus NaCl 0.9%.
3. Tangan kanan dimasukkan secara *obstetrik* ke dalam vagina.
4. Tangan kiri menahan *fundus* untuk mencegah *korporeksis*.
5. Tangan kanan menuju *ostium uteri* dan terus ke lokasi plasenta.
6. Tangan ke pinggir plasenta dan mencari bagian plasenta yang sudah lepas.
7. Dengan sisi *ulner*, plasenta dilepaskan.

Pengeluaran isi plasenta:

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

## 12.4.3 Perdarahan Postpartum (Atonia Uteri)

### Definisi

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

## Penatalaksanaan

Manajemen aktif kala III.

Ibu yang mengalami perdarahan post partum jenis ini ditangani dengan:

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

## 12.4.4 Preeklampsia

### Definisi

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

### Penatalaksanaan

Prinsip penatalaksanaan preeklampsia/ eklampsia meliputi:

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

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

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

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

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

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

Terapi *labetalol* tidak boleh digunakan pada wanita dengan asma atau gagal jantung *kongestif*. Penggunaan ACE-Inhibitor di kontra indikasikan pada wanita hamil. Wanita dengan *preeklamsia* harus diberi konseling tentang kehamilan berikutnya. Pada wanita nulipara dengan *preeklamsia* sebelum 30 minggu kehamilan, tingkat kekambuhan untuk gangguan ini setinggi 40% pada kehamilan seterusnya.

## 12.4.5 Penyakit Jantung Pada Kehamilan

### Definisi

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

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

1. Kelompok high risk  
Riwayat penyakit jantung sebelumnya, *peripheral vascular disease*, diabetes mellitus, penyakit ginjal stadium akhir, dan *Framingham risk score* > 10.
2. Kelompok at risk  
Perokok, hipertensi terkontrol dengan sistol >120 mmHg atau diastole >80 mmHg, hiperkolesterolemia, obesitas, sindrom metabolik, toleransi rendah pada *exercise*, riwayat kelainan jantung *familial*, kelainan autoimun kolagen atau vaskuler, riwayat *preeklamsia*, *gestasional diabetes*, dan hipertensi terkait kehamilan.

### 3. Kelompok optimal

Tidak adanya riwayat penyakit kardiovaskuler (tekanan darah <120/80 mmhg, total kolesterol >200 mg/dL, kadar gula darah puasa <100 mg/dL, Body Masa Indeks <25 dan gaya hidup sehat.(Diki Retno, 2021).

### Penatalaksanaan

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

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

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

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

## 12.4.6 Gawat Janin

### Definisi

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

## Penatalaksanaan

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

### 1. Mengubah posisi maternal

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

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

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

### 2. Hidrasi

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

### 3. Oksigen

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

Beberapa pekerja menyatakan bahwa pemberian oksigen 100% pada janin yang mengalami gangguan pertumbuhan berat lebih memberikan efek yang merugikan dibandingkan menguntungkan. Sehingga pemberian terapi oksigen dapat memberikan perbaikan pada sebagian kasus, tetapi tidak pada kasus dengan janin yang mengalami gangguan pertumbuhan berat.

### 4. Amnioinfusion

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

### 5. Tokolisis

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

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

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

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

### 12.4.7 Partus Tak Maju

#### Definisi

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

#### Penatalaksanaan

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

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

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



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

1. Fase laten memanjang

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

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

2. Fase aktif memanjang

Terapi yang dianjurkan untuk persalinan yang berkepanjangan adalah penatalaksanaan menunggu, sedangkan oksitoksin dianjurkan untuk persalinan yang macet tanpa adanya *disproporsi sefalopelvik*. Yang terakhir menunjukkan bahwa *disproporsi pelvik* mengharuskan dilakukannya *seksio sesarea*.

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

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

### 3. Kala dua memanjang

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

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

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

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

## 12.4.8 Distosia

### Definisi

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

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

## Penatalaksanaan

Penatalaksanaan distosia bahu ini menganut tiga (3) prinsip:

1. melebarkan kapasitas panggul;
2. mengecilkan diameter *biacromion*;
3. melepaskan bahu yang sangkut di bawah *simfisis pubis*.

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

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

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

Mereka menemukan bahwa prosedur ini menyebabkan peregangan pada sakrum relatif terhadap vertebra lumbar, rotasi simfisis pubis ke arah kepala ibu, dan penurunan sudut inklinasi pelvis. Meskipun hal ini tidak meningkatkan dimensi pelvis, rotasi pelvis ke arah kepala cenderung untuk membebaskan bahu anterior yang macet. Gonik dkk mencoba posisi McRoberts dan menemukan bahwa manuver tersebut mengurangi gaya yang dibutuhkan untuk membebaskan bahu fetus. Dengan melakukan manuver McRobert yang benar disebutkan akan mengalami keberhasilan sebanyak 70%;

3. Woods melaporkan bahwa dengan secara progresif merotasikan bahu posterior 180 derajat seperti pembuka botol, bahu anterior yang macet dapat dilepaskan. Tindakan ini sering disebut dengan *Wood corkscrew maneuver*;
4. Melahirkan bahu posterior dengan cara menyapu dengan hati-hati lengan posterior fetus melewati dada, yang diikuti dengan melahirkan lengan. Bahu kemudian dirotasikan ke salah satu diameter *oblik pelvis* dengan persalinan bahu anterior setelahnya;
5. Rubin merekomendasikan dua manuver.  
Pertama, bahu fetus dipindahkan dari sisi ke sisi dengan mengaplikasikan gaya pada abdomen maternal. Jika tindakan ini tidak berhasil, sisi panggul mencapai bahu janin yang paling mudah diakses, yang kemudian didorong ke arah permukaan anterior dari dada.  
Manuver ini sering menyebabkan abduksi dari kedua bahu, yang kemudian menghasilkan diameter bahu ke bahu yang lebih kecil. Hal ini memungkinkan perpindahan bahu anterior dari belakang simfisis pubis;
6. Fraktur klavikula yang disengaja dengan menekan klavikula anterior melawan ramus pubis dapat dilakukan untuk membebaskan impaksi bahu. Praktikanya, bagaimanapun, sulit untuk sengaja membuat fraktur klavikula pada bayi yang besar. Jika berhasil, fraktur akan sembuh dengan cepat dan biasanya sepele dibandingkan dengan cedera saraf brakhialis, asfiksia, atau kematian;
7. Hibbard merekomendasikan tekanan diaplikasikan pada rahang dan leher fetus dengan arah rektum maternal, dengan tekanan pada *fundus* yang kuat diaplikasikan oleh asisten karena bahu anterior dapat dibebaskan. Tekanan pada *fundus* yang kuat, bagaimanapun, yang diaplikasikan pada waktu yang salah dapat menghasilkan impaksi lebih lanjut dari bahu anterior. Gross dkk melaporkan bahwa tekanan pada *fundus* tanpa adanya manuver lainnya ”menghasilkan 77% tingkat komplikasi dan sangat berkaitan dengan kerusakan ortopedik dan neurologis;

8. Sanberg melaporkan manuver Zavanelli untuk penggantian sefalik ke pelvis diikuti dengan persalinan secara cesar. Bagian pertama dari manuver terdiri dari mengembalikan kepala ke oksiput anterior atau posterior. Operator memfleksikan kepala dan dengan pelan mendorong kembali ke vagina, diikuti dengan persalinan *cesarean*. *Terbutaline* 0,25 mg diberikan secara subkutan untuk menghasilkan relaksasi uterus;
9. Kleidotomi terdiri dari pemotongan klavikula dengan gunting atau alat tajam lainnya dan biasanya digunakan pada fetus yang sudah mati. *Simfisiotomi* juga dapat dilakukan, seperti yang digambarkan oleh Hartfield. Goodwin dkk melaporkan 3 kasus di mana *simfisiotomi* dilakukan setelah manuver *Zavanelli* gagal. Ketiga neonatus mati, dan morbiditas maternal signifikan akibat adanya cedera pada traktus *urinarius*.

Hernandez dan Wendel menyarankan penggunaan *shoulder dystocia drill* untuk penatalaksanaan emergensi yang lebih baik dari impaksi bahu:

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

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

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

### 12.4.9 Emboli Air Ketuban

#### Definisi

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

#### Penatalaksanaan

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

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

Obat-obat *vasopressor* seperti *dopamine*, *ephineprine* dan *ephedrine* dapat bermanfaat untuk mempertahankan tekanan darah, tetapi tidak ada obat tertentu yang lebih baik dibandingkan yang lain pada keadaan ini. Karena biasanya terjadi gagal jantung kiri, pemberian obat *inotropik* dengan *digoksin* perlu diberikan pada pasien dengan non hipoksia. Kateterisasi arteria *pulmonalis* dapat memberikan informasi penting terhadap penanganan pasien dengan keadaan *hemodinamik* yang tidak stabil.

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

Pemberian *furosemide* akan memperbaiki diuresis. Jika *koagulopati* terjadi, perlu diberikan komponen darah sesuai dengan hasil pemeriksaan laboratorium. Jika angka trombosit kurang dari 20.000/mm<sup>3</sup>, harus diberikan transfusi trombosit. *Prothrombine Time* (PT) biasanya memanjang karena faktor-faktor pembekuan telah banyak dipakai.

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

Sebagaimana dijelaskan di atas, pasien dalam kondisi kritis yang berisiko terhadap *hipoksemia*, monitor saturasi oksigen dapat bermanfaat. Pengamatan denyut jantung janin harus dikerjakan bila janin belum dilahirkan dan viable. Selama fase awal dari kolaps *hemodinamik* dan *hipoksemia*, biasanya terjadi bradikardia janin yang nyata. Respons perbaikan denyut jantung janin terhadap penanganan pada ibu dapat dipantau dengan pengamatan denyut jantung janin (Lumbanraja, 2017).

## 12.4.10 Syok

### Definisi

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

Klasifikasi syok menurut etiologi:

1. Syok *hipovolemik*: dehidrasi, kehilangan darah, luka bakar.
2. Syok *distributif*: kehilangan tonus *vascular* (anafilaktik, septik, syok toksik).
3. Syok *kardiogenik*: kegagalan pompa jantung.

4. Syok obstruktif: hambatan terhadap sirkulasi oleh obstruksi *instrinsik* atau *ekstrinsik*, emboli paru, robekan *aneurisma* dan tamponade *perikard*.

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

### **Penatalaksanaan**

1. Pemantauan

Parameter di bawah ini harus dipantau selama stabilisasi dan pengobatan: denyut jantung, frekuensi pernapasan, tekanan darah, tekanan vena sentral (CVP) dan pengeluaran urin. Pengeluaran urin yang kurang dari 30 ml/jam (atau 0.5 ml/kg/jam) menunjukkan *perfusi* ginjal yang tidak adekuat;

2. Penatalaksanaan pernapasan

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

Jika ditemukan kelainan secara klinis atau laboratorium analisis gas darah, pasien harus di intubasi dan diventilasi dengan ventilator yang volumenya terukur. Volume tidal harus diatur sebesar 12 - 15 ml/kg, frekuensi pernapasan sebesar 12 - 16 kali/menit. Oksigen harus diberikan untuk mempertahankan PO<sub>2</sub> sekitar 100 mmHg. Jika pasien “melawan” terhadap ventilator, maka obat sedatif atau pelumpuh otot harus diberikan. Jika cara pemberian ini gagal untuk menghasilkan oksigenase yang adekuat, atau jika fungsi paru - paru menurun harus ditambahkan 3 - 10 cm tekanan ekspirasi akhir positif;

3. Pemberian cairan

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



Kecepatan pemberian dan jumlah aliran intravena yang diperlukan bervariasi tergantung beratnya syok. Umumnya paling sedikit 1 - 2 liter larutan Ringer laktat harus diberikan dalam 45-60 menit pertama atau bisa lebih cepat lagi apabila dibutuhkan. Jika hipotensi dapat diperbaiki dan tekanan darah tetap stabil, ini merupakan indikasi bahwa kehilangan darah sudah minimal.

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

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

b. Vasopresor

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

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

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

### 12.4.11 Prolapsus Tali Pusat

#### Definisi

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

#### Penatalaksanaan

1. Tali pusat menumbung (*prolapsus funikuli*)
  - a. Pada letak kepala
    - Bila pembukaan masih kecil/belum lengkap dilakukan *seksio sesaria*, kecuali jika bunyi jantung anak sudah sangat buruk. Selama menunggu persiapan operasi, diusahakan resusitasi intra uterin. Usahakan pula supaya tekanan pada tali pusat dihindarkan atau dikurangi, misalnya dengan memosisikan ibu pada posisi Trendelenburg. Sebelum melakukan *seksio sesarea* bunyi jantung janin diperiksa lagi.
    - Bila pembukaan sudah lengkap:
      - 1) lakukan *seksio sesaria* jika kepala masih tinggi, kepala goyang versi dan ekstraksi atau *seksio sesarea*;
      - 2) ekstraksi dengan vakum atau forseps jika kepala dengan ukuran terbesar sudah melewati pintu atas panggul;

- 3) pada anak kecil (anak II gemeli) dapat diusahakan ekspresi *fundus* terlebih dahulu dan jika syarat-syarat forsep terpenuhi dilakukan ekstraksi dengan forsep;
  - 4) jangan membuang waktu dengan mengusahakan reposisi tali pusat.
- b. Pada letak lintang  
Lakukan *seksio sesaria*.
  - c. Pada letak sungsang  
Jika ketuban pecah segera lakukan pemeriksaan dalam untuk memastikan tidak terjadi *prolapsus* tali pusat. Jika terjadi *prolapsus* tali pusat dan kelahiran tidak terjadi, lahirkan janin melalui *seksio sesarea*.
    - bila pembukaan masih kecil/belum lengkap dilakukan *seksio sesarea*;
    - bila pembukaan lengkap dilakukan *seksio sesaria* atau versi ekstraksi bila bagian terendah janin turun jauh ke dalam panggul dan persiapan operasi memakan waktu lama atau bila bunyi jantung anak sudah buruk;
    - janin dilahirkan dengan ekstraksi kaki bila janin kecil atau tidak terlalu besar.
  - d. Pada multipara dengan ukuran panggul normal, pada waktu pembukaan lengkap, janin harus segera dilahirkan.
  - e. Pada presentasi belakang kepala dilakukan tekanan yang cukup kuat pada *fundus uteri* pada waktu his, agar supaya kepala janin masuk ke dalam rongga panggul dan segera dapat dilahirkan, bilamana perlu, tindakan ini dapat dibantu dengan melakukan ekstraksi cunam.
2. Tali pusat terdepan atau terkemuka
    - a. Usahakan ketuban jangan pecah.
    - b. Ibu dalam posisi Trandelenburg berbaring miring dengan arah bertentangan dengan tempat tali pusat.
    - c. Lakukan reposisi dan dorong kepala ke dalam pintu atas panggul.

Selama janin hidup dan dapat bertahan hidup, oksigen diberikan ke ibu dan bagian presentasi janin ditinggikan dengan tangan di dalam vagina untuk mencegah kompresi tali pusat. Pasien segera ditempatkan pada posisi Trendelenburg atau posisi *knee-chest*.

Tidak dilakukan, usaha untuk mereposisi tali pusat. Kecuali jika serviks dilatasi sempurna, hasil yang terbaik akan diperoleh dengan *seksio sesarea* segera, selama bunyi jantung janin baik. Jika dilatasi serviks lengkap dan kepala janin atau bokong sudah jauh di dalam panggul, persalinan mungkin dapat dilakukan dengan forseps atau ekstraksi sungsang jika ada ahli kebidanan yang berpengalaman.

Apabila diambil keputusan untuk melakukan *seksio sesarea*, maka sementara menunggu persiapan perlu dijaga agar tali pusat tidak mengalami tekanan dan terjepit oleh bagian terendah janin. Untuk hal itu, selain meletakkan wanita dalam posisi Trendelenburg, satu tangan dimasukkan ke dalam vagina untuk mencegah turunnya bagian terendah di dalam rongga panggul. Juga bisa dilakukan mengisi *vesika urinaria* dengan 300 ml NaCl dan bias diberi *tokolitik* berupa *terbutaline* 0,25 mg *subkutis*.

Sementara persiapan operasi dilakukan, bisa juga diberi *ridotrin* intravena dapat mencegah kontraksi uterus. Menjaga presentasi tetap meningkat sampai operasi dimulai. Bila serviks menipis dan dilatasi sempurna persalinan pervaginam mungkin lebih cepat terjadi. Bila janin meninggal tidak diperlukan tindakan operasi.

Pada tali pusat terdepan / tali pusat terkemuka penderita ditidurkan dalam posisi Trendelenburg dengan harapan bahwa ketuban tidak pecah terlalu dini dan tali pusat masuk kembali ke dalam *kavum uteri*. Selama menunggu, bunyi jantung janin diawasi dengan seksama sedangkan kemajuan persalinan hendaknya selalu dinilai dengan pemeriksaan dalam untuk menentukan tindakan yang perlu dilakukan selanjutnya.

Pada keadaan di mana janin sudah meninggal, tidak ada alasan untuk menyelesaikan persalinan dengan segera. Persalinan diawasi sehingga berlangsung spontan, dan tindakan hanya dilakukan apabila diperlukan demi kepentingan ibu.

## 12.4.12 Infeksi Nifas

### Definisi

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

### Penatalaksanaan

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

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

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

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

Pada sebagian besar kasus infeksi perineum, vagina dan serviks, prinsip penatalaksanaannya masih tetap drainase dan pemberian antibiotika yang

adekuat dan biasanya dilakukan pelepasan benang jahitan episiotomi dan luka yang terinfeksi dibuka. Bila permukaan episiotomi sudah bebas dari infeksi dan eksudat, ditandai dengan timbulnya jaringan granulasi yang berwarna merah muda, dapat dilakukan penjahitan perineum secara sekunder.

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

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



# Daftar Pustaka

- Anwar Mochamad, Baziad Ali, Prabowo R. Prajitno. (2011) Ilmu Kandungan: Kelainan Letak Alat-Alat Genital. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo;
- Barsoom RS, Dyne PL. (2013) Uterine Prolapse in Emergency Medicine. Medscape Article. [internet].. [cited 2022 Sep 29 ]. Available from:<http://emedicine.medscape.com/article/797295/overview#showall>
- Bolon, C. M., Siregar, D., Kartika, L., Supinganto, A., & Sarida Surya Manurung, Y. F. (2020). Anatomi dan Fisiologi Untuk Mahasiswa Kebidanan. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- BPS. (2018). Provinsi DKI Jakarta Dalam Angka 2018. <https://doi.org/1102001.31>
- Chandler, N. et al. (2018) 'Rapid prenatal diagnosis using targeted exome sequencing: a cohort study to assess feasibility and potential impact on prenatal counseling and pregnancy management', *Genetics in Medicine*, 20(11), pp. 1430–1437. doi:10.1038/gim.2018.30.
- Chandranita, F. dkk. (2010). Buku Ajar Penuntun Kuliah Ginekologi. Jakarta: CV.Trans Info Media.
- Chandrasekar, P. H. (2017). Medscape. [Online] Available at: <https://emedicine.medscape.com/article/229461-overview> [Accessed 23 May 2019].
- Cunningham F.G., Mac Donald P.C., Gant N.F., Leveno K., Gilstrap L.C., (1997)Williams Obstetrics, 20th ed., London, Appleton & Lange; 1997:1317-38
- Daili, S., & Zubier, F. (2017). Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin (7th editio). Jakarta: Badan Penerbit FKUI.



- Delamater, L., & Santoro, N. (2018). Management of the Perimenopause. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 61(3), 419–432. <https://doi.org/10.1097/GRF.0000000000000389>
- Departemen Obstetri dan Ginekologi FK Unpad (2012) Step by Step Penanganan Kelainan Endokrin Reproduksi dan Fertilitas dalam Praktik Sehari - Hari. 1st edn. Edited by T. Djuwantono, H. Bayuaji, and W. Permadi. Jakarta: CV Sagung Seto .
- Dewi, A.S. and Komang, N. (2019) ‘Hubungan aktivitas fisik, tingkat konsumsi zat gizi makro dan status gizi dengan siklus menstruasi pada siswi di SMA N 1 RENDANG, KARANGASEM’, 53(9), pp. 1689–1699.
- Didien, Suprpti (2016) ‘ASuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal Neonatal’, in modul. jakarta: kemenkes RI.
- Diki Retno, D. (2021) Asuhan Kehamilan, Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents. Medan: yayasan kita menulis.
- Direktorat Bina Kesehatan Ibu, Ditjen Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak, & Kementerian Kesehatan RI. (2011). Pencegahan Penularan Hiv Dari Ibu Ke Anak ( Ppia ). In Direktorat Bina Kesehatan Ibu Ditjen Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak Kementertian Kesehatan RI.
- Dirjen P2P Kemenkes. (2021). Laporan Perkembangan HIV AIDS & Penyakit Infeksi Menular Seksual (PIMS) Triwulan I Tahun 2021. Kementerian Kesehatan RI, 4247608(021).
- Djuanda, A. (2017). Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin (7th editio). Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
- Dorland, W. A. . (2010). Kamus Kedokteran Dorland (Ed 31). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Drife, & Magowan. (2004). *Clinical Obstetrics And Gynecology*. Philadelphia: Saunders.
- Endocrine Society. (2022). Menopause | Endocrine Society. Retrieved 13 September 2022, from <https://www.endocrine.org/patient-engagement/endocrine-library/menopause>
- Fitri, I. (2017). Lebih Dekat dengan Sistem Reproduksi Wanita. Yogyakarta: Gosity Publishing.

- Freedberg, I. M. (2003). *Fitzpatrick's Dermatology In General Medicine* (6th editio). USA: The McGraw-Hill Companies.
- Ge'e, M. E., Lebulan, A. and Purwarini, J. (2021) 'Hubungan antara Karakteristik, Pengetahuan dengan Kejadian Kanker Serviks', *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(2), pp. 397–404. doi: 10.31539/jks.v4i2.1668.
- Habibie, D. P., & Barakbah, J. (2016). *Studi Retrospektif: Profil Pasien Kondilomata Akuminata pada HIV/AIDS*. Surabaya: Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
- Hamidah, H. (2020) *Diagnosis Prenatal dan Penatalaksanaan Omfalokel*.
- Hardianti, Baiq Cipta. (2015). *Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Prolapse Uteri di RSUP Dr. Kariadi Semarang*. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Hardita, W.A. (2015) 'Hyperandrogenemia , Hyperinsulinemia , dan pengaruhnya terhadap kesuburan pada Polycystic Ovary Syndrome (PCOS)', *J Agromed Unila*, 2(3), pp. 223–224.
- Hartanto dan, & Marianto. (2019). *Infeksi Human Immunodeficiency Virus (HIV) dalam Kehamilan*. Cdk-276, 46(5).
- Harzif, A.K., Silvia, M. and Wiweko, B. (2018) *Fakta-fakta mengenai menstruasi pada remaja*.
- Hendarto, H. et al. (2019) *Konsensus Infertilitas Hiferi 2019*. 2nd edn. Jakarta: Himpunan Endokrinologi Reproduksi dan Fertilitas Indonesia.
- Hildyard, & Goddard. (2008). *Diseases and disorders*, Marshall Cavendish Corporation.
- Hoffman, JO, S., JI, S., LM, H., KD, B., & FG, C. (2012). *Williams Gynecology* (2nd Editio). New York: McGraw-Hill Companies.
- Indriatmi, W., & Handoko, R. P. (2017). *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin* (7th editio). Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
- Jacob, & Hadisaputra, W. (2009). *Penanganan Endometriosis Panduan Klinis dan Algoritme*. Jakarta: Sagung Seto.
- Joan P. (2013). *Obstetrics and Gynaecology An Illustrated Colou Text* elseivier science.

- Kemenkes RI. (2016). Program Pengendalian HIV AIDS dan PIMS di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama: Petunjuk Teknis. Direktorat Jenderal Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit.
- Kemenkes RI. (2019). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata laksana HIV Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia 2019. In Kementerian Kesehatan RI.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). LAPORAN SITUASI PERKEMBANGAN HIV-AIDS & PIMS DI INDONESIA TAHUN 2017. In Proceedings - International Conference on Computers in Education, ICCE 2002. <https://doi.org/10.1016/j.jssc.2011.02.027>
- Kusuma, N. and Wati (2019) 'Hubungan aktivitas fisik harian dengan gangguan siklus menstruasi pada remaja putri di SMPN 2 Ponorogo', p. 634. Available at: <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/diger-kitaplar/TBSA-Beslenme-Yayini.pdf>.
- Levani, Y. (2019) 'PENGUNAAN PENANDA BIOLOGIS ANGIOGENIK RASIO s-Flt1 DAN PIGF SEBAGAI PREDIKTOR PREEKLAMPSIA', *Medical and Health Science Journal*, 3(1), pp. 1–6. doi:10.33086/mhsj.v3i1.920.
- Limbong V. M. A. (2012). Profil Gambaran Endometriosis di RSUP H. Adam Malik Periode 2008-2011. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Lumbanraja, S. N. (2017) 'Kegawatdaruratan Obstetri', USU Press, pp. 9–12. Available at: <http://usupress.usu.ac.id>.
- Madgett, T.E. (2022) 'First Trimester Noninvasive Prenatal Diagnosis of Maternally Inherited Beta-Thalassemia Mutations', *Clinical chemistry*, 68(8), pp. 1002–1004. doi:10.1093/clinchem/hvac103.
- Maggyvin, E. and Barliana, M.I. (2019) 'Literature Review : Inovasi terapi Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) menggunakan Targeted Drug Therapy GMaggyvin, E., & Barliana, M. I. (2019). Literature Review : Inovasi terapi Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) menggunakan Targeted Drug Therapy Gen CYP19 ', *Farmaka*, 17(1), pp. 107–118.
- Manuaba, Ida Ayu Chandranita. (2009). Buku Ajar Patologi Obstetri untuk Mahasiswa Kebidanan. Jakarta : EGC

- Manuaba, Ida Ayu Chandranita.. (2005), Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB untuk Pendidikan Bidan, Ed.2. Jakarta : EGC
- Marlynda Happy NS, dkk. (2022). Penyakit dan Kelainan dari Kehamilan. Padang: PT Global Eksekutif Teknologi
- Marlynda Happy Nurmalita Sari, dkk. (2022). Pengantar Konsep Kebidanan. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Maros, H. and Juniar, S. (2016) ‘Sindrom Ovarium Polistik’, pp. 1–23.
- Masrie, M.S. and Baringbing, J.N. (2020) ‘Amniosentesis: Tinjauan Menyeluruh Amniocentesis: a Thorough Review’, *Damianus Journal of Medicine*, 19(2), pp. 161–166.
- Maulina, F. and Purwosunu, Y. (2020) ‘Prenatal diagnostic and management of megacystis microcolon intestinal hypoperistalsis syndrome: A report on a rare case in Cipto Mangunkusumo Hospital, Jakarta, Indonesia’, *Majalah Obstetri & Ginekologi*, 28(2), p. 93. doi:10.20473/mog.v28i22020.93-98.
- Megawati, A.A.D. et al. (2017) ‘Potensi Penggunaan Materi Genetik Fetus pada Sirkulasi Maternal untuk Diagnosis Prenatal Noninvasif Penyakit Genetik’, *WMJ (Warmadewa Medical Journal)*, 1(1), p. 1. doi:10.22225/wmj.1.1.4.1-9.
- Minkin, M. J. (2019). Menopause: Hormones, Lifestyle, and Optimizing Aging. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 46(3), 501–514. <https://doi.org/10.1016/J.OGC.2019.04.008>
- Mochtar, Rustam. (2012). Sinopsis Obstetri: Obstetri Fisiologi, Obstetri Patologi. Jakarta: EGC
- Mounsey, AS, W., & C, D. (2006). Diagnosis and Management of Endometriosis. *Journal Am Fam Physician*, 74(594–600), 601–602.
- Ninik Azizah, Vivin Eka R, D. (2022) Penyakit dan Kelainan dari Kehamilan. Medan: yayasan kita menulis.
- Niw, C. (2016) ‘Gangguan Menstruasi’, (c), pp. 1–5.
- Noerpramana, Noor Pramono, Hadijono, R Soerjo, Iskandar, T. Mirza, Kristanto Herman, Hidayat, Syarief Thaufik, Erwinanto. (2013) *Praktis Klinis Obstetri Ginekologi*. Semarang: Cakrawala Media;.

- Notoatmodjo, S. (2003) 'Pendidikan dan perilaku kesehatan'. Bumi Aksara.
- Nugroho, K. D. and Sucipto, U. (2020) 'Studi Fenomenologi: Dampak Pengabaian Gejala Kanker Bagi Klien Dan Keluarga', *Jurnal Keperawatan Malang*, 5(1), pp. 46–54.
- Papalia, D. E., Feldman Duskin, R. and Martorell, G. (2015) 'Perkembangan Manusia', pp. 1–486.
- Pardede, S. O. et al. (2018) 'Prosiding Seminar Nasional Penatalaksanaan Kegawatdaruratan Berbagai Disiplin Ilmu Kedokteran', Fakultas Kedokteran UKI IKAFKED UKI September, pp. 1–135. Available at: [http://repository.uki.ac.id/64/1/Prosiding PENANGANAN PERDARAHAN POSTPARTUM.pdf](http://repository.uki.ac.id/64/1/Prosiding_PENANGANAN_PERDARAHAN_POSTPARTUM.pdf).
- Parker, W. H. (2007). *Etiology, Symptomatology and Diagnosis of Uterine Myomas*. Department of Obstetrics and Gynecology UCLA School of Medicine. California: American Society for Reproductive Medicine.
- Paul, Chan, M. D., M., S., & Johnson, M. . (2006). *Current Clinical Strategies Gynecology and Obstetrics*, Current Clinical Strategies Publishing.
- Pearce, E. C. (2016). *Anatomy and Physiology for Nurses*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Pebri Warita Pulungan, dkk. (2020). *Ilmu Obstetri & Ginekologi untuk Kebidanan*. Medan: Yayasan Kita Menulis
- PERILAKU PENCEGAHAN PENULARAN HIV/AIDS. (2017). *Journal of Health Education*.
- Persu C, Chapple CR, Cauni V, Gutue S, Geavlete P. Pelvic (2011) Organ Prolapse Quantification System (POP-Q) – a new era in pelvic prolapse staging. *Journal of Medicine and Life* [internet].. [cited 2022 25 Sep]; 4(1):75-81
- Petraglia, F., Serour, G.I. and Chapron, C. (2013) 'The changing prevalence of infertility', *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 123(SUPPL. 2), pp. S4–S8. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2013.09.005>.
- Rasjidi, I. (2009) 'Epidemiologi Kanker Serviks', *Indonesian Journal of Cancer*, 3(3), pp. 103–108. doi: 10.33371/ijoc.v3i3.123.

- Saifudin, & Bari., A. (2010). Ilmu Kebidanan Sarwono Prawihardjo (Ed. 4.). Jakarta: FT Bina Pustaka Sarwono Prawihardjo.
- Salim, A. et al. (2007) Diagnosis of Fetal Anomalies in Developing Country: Experiences in Indonesia Cite this paper Related papers An At t empt t o Int roduce Neurological Test for Fet us Based on 3D and 4D Sonography Diagnosis of Fetal Anomalies in Developing Country: Experien.
- Samaran, E., Shaluhiah, Z., & Sriatmi, A. (2013). Implementation Screening Program of the "Prevention of Mother to Child Transmission of HIV" (PMTCT) by Midwives in Health Center at Sorong West Papua. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 1(3), 206–215. <https://doi.org/10.14710/JMKI.1.3.2013>.
- Sarwono Prawiroharjo. (2018). Ilmu Kandungan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo.
- Sarwono, P. (2008). Ilmu Kebidanan; " Mioma Uteri ." Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawihardjo.
- Sastrawinata et al. (2004). Ilmu Kesehatan Reproduksi : Obstetri Patologi. Jakarta: EGC
- Sastrawinata Sulaiman. (2005). Ilmu Kesehatan Reproduksi : Obstetri Patologi, ed. 2. Jakarta : EGC
- Schorge JO, Schaffer JI, Halvorson LM, Hoffman BL, Bradshaw KD, Cunningham FG. Williams (2008) Gynecology. United States: Mc Graw Hill Companies;.
- Setyarini, D. I. (2019) 'Assuhan kebidanan kegawatdaruratan maternal neonatal 2019'.
- Silverman, N. S. (2018). ACOG COMMITTEE OPINION Number 751 Labor and Delivery Management of Women with Human Immunodeficiency Virus Infection. *Obstetrics and Gynecology*, 132(3). <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002820>
- Simangunsong D.E., Sianipar K., P. J. (2020). Perilaku dan Persepsi Keyakinan Ibu Hamil Terhadap Screening HIV di Kota Pematangsiantar. *Jurnal Penelitian Kesehatan " SUARA FORIKES"(Journal of Health Research" Forikes Voice"*), 11(2), 202–207. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33846/sf.v11i2.759>

- Simangunsong, D. E., Sianipar, K., & Purba, J. (2020). Preventions of HIV / AIDS Transmission from Mother to Child in Pematangsiantar City , Indonesia. 12(11), 83–88. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v12n11p83>
- Sinaga, E. et al. (2017) ‘Manajemen kesehatan menstruasi’, News.Ge, p. <https://news.ge/anakliis-porti-aris-qveynis-momava>.
- Siregar Nurhasidan. (2013) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Ibu tentang Prolapsus Uteri di Rumah Sakit Umum Kesdaam Iskandar Muda Banda Aceh. STIKesU’Budiyah Banda Aceh;.
- Smith, S. (2009). Uterine fibroids, ([http://www.emedicinehealth.com/uterine\\_fibroids/article\\_em.htmFibroids%20overview](http://www.emedicinehealth.com/uterine_fibroids/article_em.htmFibroids%20overview). Diakses tanggal 27 agustus 2014).
- Snell RS. (2012) Anatomi Klinis: Berdasarkan Sistem. Jakarta: EGC;.
- Suryani, L. (2021) ‘Siklus menstruasi pada remaja’, 3(April), pp. 49–58.
- Susilowati, E. et al. (2019) ‘Diagnosa Penyakit Kanker Payudara Menggunakan Metode K - Means Clustering’, Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika dan Komputer, 10(1), pp. 27–32.
- Süss, H., & Ehlert, U. (2020). Psychological resilience during the perimenopause. *Maturitas*, 131, 48–56. <https://doi.org/10.1016/J.MATURITAS.2019.10.015>
- Sylvia K., & Rosevear. (2013). Handbook of Gynaecology Management consultant obstetrician and gynaecologist.
- The North American Menopause Society (NAMS). (2022). Changes in Hormone Levels, Sexual Side Effects of Menopause | The North American Menopause Society, NAMS. Retrieved 13 September 2022, from <https://www.menopause.org/for-women/sexual-health-menopause-online/changes-at-midlife/changes-in-hormone-levels>
- Tonda, K.C. (2019) ‘Analisis penyebab polymenorrhea di kalangan remaja’, Prodi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia, 35. Available at: <https://osf.io/dpku8/download/?format=pdf>.
- UNAIDS, & WHO. (1998). The Public Health Approach to STD control. Geneva: UNAIDS.
- Utani, A.M. and Ajeng, B. (2010) ‘Hipomenorea’.

- Wahyudi. (2008) Distribusi Staging dan Faktor Risiko Prolapsus Organ Pelvis di Poliklinik Ginekologi RS H. Adam Malik / RS dr. Pirngadi Medan Berdasar Sistem POPQ. USU e-Repository;.
- Wahyuni, D. (2022) PENYAKIT AKIBAT KEGAWATDARURATAN OBSTETRI, Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents. Medan: yayasan kita menulis.
- Wahyuni, S. (2019). *Obstetri Fisiologi*. Malang: Wineka Media.
- Wahyuningsih, H. P., & Kusmiyati, Y. (2017). *Anatomi Fisiologi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Wantania, J. (2016) 'Kedaruratan Obstetri', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689–1699.
- Werner C, Moschos E, Griffith W, Beshay V, Rahn D, Richardson D, et al. (2012) *Williams Gynecology Study Guide*, 2nd ed. United States: Mc Graw Hill Professional;.
- Werner C, Moschos E, Griffith W, Beshay V, Rahn D, Richardson D, et al. (2012) *Williams Gynecology Study Guide*, 2nd ed. United States: Mc Graw Hill Professional;.
- WHO (2019) Infertility is a global public health issue, <https://www.who.int>. Available at: <https://www.who.int/reproductivehealth/topics/infertility/perspective/en/> (Accessed: 26 June 2019).
- WHO Department of Health Statistics and Information Systems (2012) New trends in infertility prevalence, <https://www.who.int>.
- Wiyono, D. (2015) 'Gangguan Siklus Menstruasi', *Gangguan Menstruasi*, pp. 7–29.
- Wong, B. (2018). Medscape. [Online] Available at: <https://emedicine.medscape.com/article/218059-overview> [Accessed 23 May 2019].
- Wulandari, T., Marji, M. and Muflikhah, L. (2018) 'Klasifikasi Jenis Kanker Berdasarkan Struktur Protein Menggunakan Algoritma Naive Bayes', *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2(10), pp. 3738–3743.



YBP-SP. (2009), Buku Acuan Nasional Pelayanan Mateenal dan Neonatal.  
Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

YBP-SP. (2014), Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo. Jakarta : PT Bina  
Pustaka Sarwono Prawirohardjo

# Biodata Penulis



**Marlynda Happy Nurmalita Sari, S.ST, MKM**, merupakan Putri dari Bapak Tugiyono, M.Pd dan Endang Sujarwati, S.Pd, lahir di Sragen pada tanggal 29 Maret 1989. Saya menyelesaikan kuliah dan mendapat gelar sarjana Kebidanan di Universitas Sebelas Maret tahun 2011 dan magister Ilmu Kesehatan Masyarakat peminatan Kesehatan Reproduksi di Universitas Indonesia tahun 2015. Pada tahun 2011 diangkat menjadi Dosen di Perguruan Tinggi Swasta Akademi Kebidanan Pelita Ilmu Depok. Kemudian pada tahun 2019 diangkat menjadi Dosen Perguruan Tinggi Negeri di Poltekkes

Kemenkes Semarang sampai sekarang.



**Cintika Yorinda Sebtalezy** lahir di Madiun, pada 9 Desember 1989. Ia telah menyelesaikan pendidikannya di Kota Surakarta. Alumni D-III Kebidanan tahun 2011, D-IV Kebidanan tahun 2012, dan S2 Magister Kedokteran Keluarga Minat Utama Pendidikan Profesi Kesehatan Universitas Sebelas Maret Surakarta tahun 2014. Ia pernah bekerja di Akademi Kebidanan Dulang Mas tahun 2013 dan sekarang bekerja di STIKes Bhakti Husada Mulia

Madiun Tahun 2016-sekarang,. Saat ini penulis aktif dalam beberapa kegiatan penulisan buku ajar kebidanan dan kegiatan sosial PPA-SC Madiun. Ia dapat dihubungi melalui email [cintikayorindas@gmail.com](mailto:cintikayorindas@gmail.com).



**Hanna Sriyanti Saragih** lahir di Panei Tongah, pada 28 Januari 1981. Ia tercatat sebagai lulusan dari Prodi D-III Kebidanan Pematangsiantar (2002), D-IV Bidan Pendidik FK-USU (2004), Magister Kesehatan Masyarakat peminatan Kesehatan Reproduksi dari FKM USU (2013) dan menjadi staf Pengajar di Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Medan dari tahun 2008 hingga saat ini. Wanita yang kerap disapa Hanna ini adalah anak dari pasangan J.P

Saragih (ayah), Kornalia Girsang (ibu) dan istri dari J.Tarigan serta ibu dari Priscila Angeline Tarigan dan Bryan Christopher Tarigan. Selain aktif bekerja sebagai Dosen, penulis juga menjadi pengelola di Unit Pengembangan Bahasa Direktorat Poltekkes Kemenkes Medan dari tahun 2010 hingga saat ini dan menjadi Mentor di English Club Poltekkes Kemenkes



**Dame Evalina Simangunsong**, lahir di Pematangsiantar pada tanggal 2 September 1970. Lulusan dari Universitas Sumatera Utara, Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat. Anak ke-2 dari 6 bersaudara. Bekerja sebagai Dosen di Poltekkes Kemenkes Medan sejak tahun 1993. Tahun 1993-2018 sebagai dosen di Program Studi Kebidanan Pematangsiantar dan tahun 2019 sampai sekarang di Program Studi Sains Terapan (D IV) Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.



**Asih Dwi Astuti., SST., M.Kes** lahir di Ngawi, pada 22 Pebruari 1984. Beliau menempuh pendidikan D-3 Kebidanan di AKBID Estu Utomo Boyolali, D-4 bidan Pendidik Kebidanan di Fakultas Kedokteran Universitas padjadjaran, dan S-2 di MIKM Manajemen Kesehatan Ibu dan Anak Pascasarjana Universitas Diponegoro. Beliau sekarang merupakan Dosen aktif di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Maluku Husada pada Program Studi D-3 Kebidanan



**Siti Roudhotul Jannah (Roudho)** kelahiran Jombang, 26 April 1992 yang merupakan anak ketiga dari pasangan Muchtarom dan Nurlichah. Telah menyelesaikan pendidikan DIII Kebidanan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum (Unipdu) Jombang pada tahun 2013, dan melanjutkan pendidikan DIV Kebidanan (Pendidik) di Stikes Karya Husada Semarang pada tahun 2014, terakhir penulis melanjutkan pendidikan di Magister Terapan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Semarang pada tahun 2018.



**Lusiana Gultom** lahir di Limapuluh pada 14 April 1974. penulis pernah bertugas sebagai bidan desa pada tahun 1994-1999 di kabupaten Asahan. Pada tahun 2003 menyelesaikan studi di Universitas Sumatera Utara dan pada tahun 2004 sampai sekarang, penulis berprofesi sebagai dosen di jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Medan.



**Niken Bayu Argaheni, S.ST, M.Keb.**, dosen di Universitas Sebelas Maret Surakarta. 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 Dismenorrhea 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)”. Penerima Penghargaan Inovasi dan P2M Award tahun 2022, Peringkat 1 Kategori Tenaga Pengajar Bidang Sains dan Teknologi,

Mendapat Rewards dari Qatar Airways untuk kategori: Frontline healthcare professionals (doctor, medical practitioner, nurse, paramedic, pharmacist, lab technician and clinical researcher) during the current Covid-19 pandemic tahun 2022. Dapat dihubungi di kontak: +6285740888008, email: kinantiniken@gmail.com



**Noviyati Rahardjo Putri** lahir di Purwodadi, 23 November 1989. Menyelesaikan pendidikan Diploma III Kebidanan di Poltekkes Kemenkes Semarang tahun 2010, Diploma IV Bidan Pendidik di Poltekkes Kemenkes Semarang tahun 2011. Kemudian mengabdikan diri sebagai bidan pelaksana ruang bersalin di RSUD dr. R. Soedjati Soemodiarjo Purwodadi tahun 2011 – 2017. Menyelesaikan pendidikan di Magister Terapan Kebidanan di Poltekkes Kemenkes Semarang tahun 2020. Sekarang mengabdikan diri sebagai pengajar di Prodi Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.



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



**Ninik Azizah, SST., M.Kes.** Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Kebidanan di UNUSA Surabaya (2001), Diploma IV Bidan Pendidik di UNPAD Bandung (2004) dan S2 Pendidikan Kesehatan di UNS Solo (2012). Saat ini mengabdikan diri di Prodi D III Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan UNIPDU Jombang.



# OBSTETRI DAN GINEKOLOGI UNTUK KEBIDANAN

Tidak bisa dipungkiri bahwa wanita sepanjang siklus kehidupannya baik pada masa kehamilan, persalinan dan masa nifas akan mengalami berbagai masalah kesehatan. Agar kehamilan, persalinan serta masa nifas seorang ibu berjalan normal, ibu membutuhkan pelayanan kesehatan yang baik. Setiap perempuan berhak mendapatkan pelayanan kesehatan untuk mencapai hidup sehat dan mampu melahirkan generasi yang sehat dan berkualitas serta mengurangi Angka Kematian Ibu.

Untuk itu perlu adanya peningkatan sistem, informasi dan komunikasi secara terus menerus khususnya di bidang obstetri dan ginekologi untuk kebidanan yang akan diuraikan dalam buku ini menjadi 12 bab yaitu:

- Bab 1 Dasar-Dasar Kebidanan Dan Penyakit-Penyakit Kebidanan Wanita Dalam Siklus Kehidupannya
- Bab 2 Dasar-Dasar Anatomi dan Fisiologi Alat-Alat Kandungan
- Bab 3 Diagnosis Prenatal
- Bab 4 Pengertian HIV Dalam Kehamilan
- Bab 5 Macam - Macam Penyakit Dan Kelainan Yang Menyertai Kehamilan
- Bab 6 Macam - Macam Kelainan Ginekologi Dalam Ostetri
- Bab 7 Macam-Macam Kelainan Haid
- Bab 8 Perubahan Hormon Pada Menopause
- Bab 9 Upaya Deteksi Dini Kanker Pada Wanita
- Bab 10 Pemeriksaan Dasar dan Perkembangan Penanganan Infertilitas
- Bab 11 Penerapan Prolapsus Genitalis
- Bab 12 Penerapan Gawat Darurat Obstetri



YAYASAN KITA MENULIS  
press@kitamenulis.id  
www.kitamenulis.id

KEBIDANAN - Referensi

ISBN 978-623-342-620-6

