

## **BAB 2**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **1.1 Kehamilan**

##### **a. Pengertian Kehamilan**

Menurut Federasi Obstetri dan Ginekologi Internasional, kehamilan dimulai dari proses pembuahan, yaitu penyatuan antara sel sperma dan sel telur yang diikuti dengan implantasi di dinding rahim. Masa kehamilan normal berlangsung selama kurang lebih 40 minggu atau sekitar 9 bulan kalender internasional, dihitung sejak hari pertama haid terakhir hingga saat persalinan (Fatimah & Nuryaningsih, 2017; Walyani, 2020).

Kehamilan merupakan suatu proses alami dan fisiologis. Seorang wanita yang memiliki sistem reproduksi yang sehat dan sudah mengalami menstruasi memiliki kemungkinan besar untuk hamil bila melakukan hubungan seksual dengan pria yang juga memiliki sistem reproduksi sehat. Kehamilan yang direncanakan umumnya membawa kebahagiaan, namun seorang wanita tetap perlu memiliki kemampuan adaptasi terhadap berbagai perubahan fisik dan psikologis yang terjadi selama masa kehamilan (Mandriwati, 2017).

Secara umum, kehamilan adalah kondisi di mana seorang wanita mengandung janin yang berkembang dalam rahimnya. Kehamilan dimulai dari proses pembuahan hingga kelahiran janin dan plasenta, dengan durasi rata-rata sekitar 40 minggu.

##### **2.1.2 Fisiologi Kehamilan**

###### **1. Ovulasi(pengeluaran sel telur)**

Ovulasi adalah pelepasan ovum dari ovarium dan biasanya terjadi sekitar 14 hari sebelum haid berikutnya. Ovulasi berlangsung secara bergantian antara ovarium kanan dan kiri. Setelah ovulasi,

sel-sel granulosa pada folikel membentuk korpus luteum yang menghasilkan hormon estrogen dan progesteron. Bila terjadi pembuahan, korpus luteum berubah menjadi korpus luteum graviditatum dan terus menghasilkan hormon tersebut untuk mempertahankan endometrium. Jika tidak terjadi pembuahan, korpus luteum akan mengalami degenerasi dan menjadi korpus luteum menstruationum (Walyani, 2015).

## 2. Spermatozoa

Spermatogonium adalah sel awal yang terdapat di tubulus seminiferus, yang sejak masa pubertas akan membelah secara mitosis menjadi sperma di bawah pengaruh hormon dari sel Leydig. Proses ini disebut spermatogenesis, yang terdiri dari:

- a) Spermatogonium
- b) Spermatisit primer
- c) Spermatisit sekunder
- d) Spermatid
- e) Spermatozoa (sel sperma yang matang)

Spermatozoa terdiri atas kepala (kaput), leher, dan ekor. Kepala mengandung inti sel, leher mengandung banyak mitokondria sebagai sumber energi (ATP), dan ekor berfungsi untuk pergerakan. Sperma mampu bertahan hidup selama 233 hari setelah ejakulasi dan dapat menembus lendir serviks, uterus, hingga tuba falopii (Walyani, 2020).

## 3. Konsepsi (Konsepsi = Fertilisasi)

Konsepsi adalah proses pertemuan inti ovum dan inti spermatozoa yang menghasilkan zigot. Ovum dikelilingi oleh korona radiata yang mengandung nutrisi, dan pembuahan umumnya terjadi di pars ampularis tuba falopii. Sperma yang telah mengalami kapasitasi akan melepaskan enzim hialuronidase untuk menembus korona radiata dan zona pelusida. Setelah kepala sperma

berhasil masuk, ekornya tertinggal. Inti sperma dan ovum lalu menyatu membentuk zigot (Manuaba, 2012).

#### 4. Proses Nidasi atau Implantasi

Setelah pembuahan, zigot mengalami pembelahan sel dan membentuk morula, lalu berkembang menjadi blastula yang mengandung cairan. Sel trofoblas dari blastula menghasilkan hormon hCG dan menempel pada endometrium, yang telah menjadi decidua pada fase sekresi.

Trofoblas kemudian menghasilkan enzim yang menghancurkan jaringan endometrium untuk memungkinkan implantasi. Nidasi biasanya terjadi pada hari ke-6 atau ke-7 setelah pembuahan, kadang ditandai dengan perdarahan ringan (tanda Hartman) (Manuaba, 2013).

#### 5. Plasentasi

Plasentasi adalah proses pembentukan plasenta yang berlangsung dari saat implantasi hingga usia kehamilan sekitar 12318 minggu. Desidua terbentuk sebagai respon hormon estrogen dan progesteron, yang terdiri atas:

- a) Desidua basalis 3 antara embrio dan dinding rahim, lokasi utama plasenta
- b) Desidua kapsularis 3 mengelilingi embrio, kelak menyatu dengan desidua parietalis
- c) Desidua vera (parietalis) 3 melapisi seluruh bagian dinding rahim lainnya

Trofoblas menyerang pembuluh darah endometrium dan membentuk ruang intertrofoblastik tempat terbentuknya vili korialis yang berkembang menjadi jaringan plasenta (Saifuddin, 2016; Walyani, 2020).

#### 6. Perkembangan Hasil Konsepsi

Perkembangan embrio dimulai sejak usia kehamilan 3 minggu. Pada usia 4 minggu (2 minggu

usia embrio), kantong kehamilan berukuran 1 cm dapat dideteksi melalui USG, namun embrio belum tampak.

a. Usia 6 minggu (4 minggu usia embrio): embrio  $\pm$  5 mm, kantong gestasi 233 cm, detak jantung mulai terdengar

b. Usia 8 minggu (6 minggu usia embrio): panjang embrio mencapai 22324 mm, kepala membesar, dan tunas jari mulai terbentuk (Saifuddin, 2016).

*Tabel 2- 1 Tabel 2- 2 Perkembangan Fungsi Organ Janin*

Usia Gestasi (minggu)	Organ
6	Pada tahap ini, kita bisa melihat hidung, dagu, langit-langit mulut, dan tonjolan paru mulai terbentuk. Jari-jemari juga sudah muncul, meskipun masih mengepal. Dan yang paling penting, jantung sudah terbentuk utuh.
7	Mata tampak pada muka. Pembentukan alis dan lidah.
8	Si kecil kini sudah terlihat mirip manusia, dengan alat kelamin luar yang mulai terbentuk. Sirkulasi darah melalui tali pusat juga sudah dimulai, dan tulang-tulang pun sedang dalam proses pembentukan.
9	Ukuran kepala mencakup sekitar setengah dari tubuh janin, wajah sudah mulai terbentuk, dan kelopak mata telah berkembang meskipun baru akan terbuka saat usia kehamilan mencapai 28 minggu.
13-16	Saat ini, janin berukuran kurang lebih 15 cm, yang menandai dimulainya trimester kedua kehamilan. Kulitnya masih terlihat transparan, dan sudah ada pertumbuhan lanugo, yaitu rambut halus janin. Bayi di dalam kandungan juga sudah bergerak aktif, seperti menghisap dan menelan cairan ketuban. Mekonium (kotoran pertama bayi) sudah terbentuk di dalam ususnya, dan detak jantungnya berkisar antara 120 hingga 150 kali per menit

17-24	Sekarang, komponen mata janin sudah terbentuk sepenuhnya, dan sidik jari juga sudah bisa dikenali. Seluruh tubuhnya kini diselimuti oleh verniks kaseosa, yaitu lapisan lemak pelindung. Selain itu, janin juga sudah menunjukkan adanya refleks.
25-28	Periode ini menandai permulaan trimester ketiga, waktu di mana perkembangan otak janin terjadi sangat cepat. Sistem sarafnya kini mampu mengendalikan gerakan dan berbagai fungsi tubuh, bahkan mata janin pun sudah bisa membuka. Namun, perlu diingat bahwa kelangsungan hidup sangatlah sulit jika bayi lahir pada tahap ini.
29-32	Kalau bayi lahir di tahap ini, ada kemungkinan sekitar 50-70% untuk bisa bertahan hidup. Tulang-tulanginya sudah terbentuk sempurna, napasnya sudah teratur, dan suhu tubuhnya juga relatif stabil..
33-36	Berat janin berada pada kisaran 1500 hingga 2500 gram. Rambut halus pada kulit (lanugo) mulai menghilang, dan pada usia kehamilan 35 minggu, paru-paru janin umumnya sudah matang. Janin mampu bertahan hidup tanpa hambatan yang berarti.
38-40	Mulai usia kehamilan 38 minggu, kondisi ini disebut aterm, di mana janin telah memenuhi seluruh rongga uterus. Volume air ketuban menurun, namun masih berada dalam kisaran yang normal.

*Diadaptasi dari Saifuddin (2016), buku Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo, bagian tentang Fisiologi Janin, diterbitkan di Jakarta,*

### **2.1.3 Tanda-tanda kehamilan**

Untuk memastikan bahwa suatu kehamilan terjadi, perlu dilakukan evaluasi terhadap sejumlah ciri dan indikasi kehamilan yang ada. Walyani (2020) :

#### **a. Tanda Dugaan Hamil**

Untuk memastikan terjadinya kehamilan, diperlukan evaluasi terhadap berbagai ciri dan indikasi klinis yang khas. Walyani (2020) mengklasifikasikan tanda-tanda kehamilan ke dalam tiga kelompok utama, yaitu tanda dugaan, tanda kemungkinan, dan tanda pasti kehamilan.

#### **a. Tanda Dugaan Kehamilan (Presumptive Signs)**

Tanda-tanda ini dirasakan langsung oleh wanita hamil, tetapi belum dapat dijadikan bukti pasti karena bisa juga disebabkan oleh kondisi lain:

##### **1. Amenore (tidak menstruasi)**

Konsepsi dan implantasi menghambat pembentukan folikel de Graaf dan ovulasi, menyebabkan berhentinya siklus menstruasi. Amenore biasanya menjadi indikator awal kehamilan dan digunakan untuk menghitung usia kehamilan melalui Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT). Namun, amenore juga dapat disebabkan oleh faktor lain seperti penyakit kronis, gangguan hormonal, stres emosional, atau malnutrisi.

##### **2. Mual dan muntah (morning sickness)**

Didorong oleh naiknya kadar hormon estrogen dan progesteron yang meningkatkan sekresi asam lambung. Kondisi ini lazim terjadi pada pagi hari, namun dapat berkembang menjadi hiperemesis gravidarum apabila frekuensinya berlebihan (>10 kali/hari), yang dapat membahayakan ibu dan janin akibat dehidrasi dan gangguan elektrolit.

### 3. Ngidam (craving makanan tertentu)

Merupakan keinginan kuat terhadap makanan tertentu pada awal kehamilan, dan umumnya berangsur hilang seiring bertambahnya usia kehamilan.

### 4. Sinkop (pingsan)

Disebabkan oleh gangguan sirkulasi darah ke otak akibat penurunan aliran darah ke sistem saraf pusat. Umumnya terjadi pada trimester pertama dan akan mereda setelah usia kehamilan mencapai 16 minggu.

### 5. Kelelahan

Rasa lelah sering dialami pada trimester pertama akibat perubahan metabolisme basal tubuh, yang kemudian meningkat pada trimester selanjutnya karena aktivitas metabolik janin.

### 6. Ketegangan dan perubahan pada payudara

Estrogen merangsang pertumbuhan duktus, dan progesteron meningkatkan perkembangan sistem alveolar. Perubahan ini menyebabkan payudara membesar, terasa nyeri dan tegang. Kolostrum dapat mulai diproduksi sejak dua bulan pertama kehamilan.

### 7. Peningkatan frekuensi berkemih (miksi)

Tekanan dari uterus pada kandung kemih meningkatkan frekuensi buang air kecil, terutama pada trimester pertama dan ketiga.

### 8. Konstipasi (sembelit)

Pengaruh hormon progesteron memperlambat peristaltik usus, mengakibatkan kesulitan buang air besar.

#### 9. Perubahan warna kulit

Hormon kortikosteroid plasenta merangsang melanofor, menyebabkan hiperpigmentasi di berbagai area tubuh, seperti wajah (chloasma gravidarum), leher, perut (striae gravidarum, linea nigra), payudara (areola sekunder), bokong, dan paha atas.

#### 10. Epulis gravidarum

Pembesaran papila gingiva (gusi) yang umum terjadi pada trimester pertama akibat perubahan hormonal.

#### 11. Varises

Pelebaran pembuluh darah yang dipengaruhi oleh hormon estrogen dan progesteron, sering terjadi pada genitalia eksterna, tungkai bawah, dan payudara, terutama pada wanita dengan predisposisi genetik.

### **b. Tanda Kemungkinan (Probability Sign)**

Merupakan tanda-tanda yang diamati oleh tenaga medis melalui pemeriksaan fisik maupun diagnostik:

#### 1. Pembesaran uterus

Terjadi karena pertumbuhan janin, umumnya mulai tampak jelas pada trimester kedua.

#### 2. Tanda Hegar

Pelunakan isthmus uteri (segmen bawah rahim) yang membuat rahim mudah ditekan.

### 3. Tanda Goodell

Pelunakan serviks akibat peningkatan vaskularisasi dan efek hormonal. Serviks yang biasanya kenyal menjadi lebih lunak.

### 4. Tanda Chadwick

Pewarnaan kebiruan atau keunguan pada vulva, vagina, dan serviks akibat peningkatan aliran darah.

### 5. Tanda Piskacek

Pembesaran uterus yang asimetris akibat implantasi janin di salah satu sudut rahim.

### 6. Kontraksi Braxton Hicks

Kontraksi palsu yang tidak teratur, tidak menimbulkan nyeri, dan dapat dirasakan sejak usia kehamilan 8 minggu, namun lebih nyata pada trimester ketiga.

### 7. Ballotement

Gerakan janin yang terasa saat uterus ditepuk ringan oleh pemeriksa. Namun, harus dibedakan dari massa lain seperti mioma.

### 8. Tes kehamilan (biologis/kimiawi)

Deteksi hormon human chorionic gonadotropin (hCG) dalam urin atau darah. Hormon ini mulai terdeteksi sekitar hari ke-26 setelah pembuahan dan mencapai puncaknya pada usia kehamilan 60370 hari, kemudian menurun secara bertahap.

#### **2.1.4 Tanda pasti**

Merupakan bukti objektif yang secara langsung mengonfirmasi kehamilan:

1. Gerakan janin yang dirasakan oleh pemeriksa

Umumnya dapat dirasakan sekitar usia kehamilan 20 minggu.

2. Denyut jantung janin (DJJ)

Dapat dideteksi melalui USG atau fetal doppler mulai usia kehamilan 12 minggu. Jika menggunakan stetoskop Laennec, biasanya baru terdengar pada usia 18-20 minggu.

3. Palpasi bagian tubuh janin

Bagian besar seperti kepala dan bokong serta bagian kecil seperti lengan dan tungkai dapat diraba pada kehamilan lanjut. USG membantu dalam visualisasi bagian-bagian ini.

4. Visualisasi kerangka janin

Struktur tulang janin dapat terlihat melalui pemeriksaan pencitraan seperti USG atau rontgen.

#### **2.1.5 Perubahan Psikologis Kehamilan**

- 1) Perubahan pada Sistem Reproduksi

Menurut Tyastuti dan Wahyuningsih (2016), selama kehamilan, organ-organ reproduksi mengalami sejumlah perubahan adaptif, yaitu:

- a. Uterus

Ukuran uterus bertambah sesuai dengan pertumbuhan janin. Estrogen merangsang proliferasi jaringan uterus, sedangkan progesteron mempertahankan elastisitasnya. Serviks mengalami

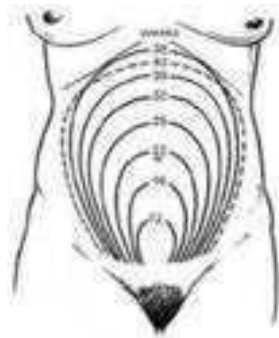
pelunakan (tanda Goodell) dan peningkatan sekresi lendir akibat peningkatan aliran darah dan pengaruh hormonal.

b. Serviks dan isthmus uteri

Isthmus uteri menjadi lunak dan mengalami elongasi (tanda Hegar). Serviks juga mengalami hipervaskularisasi, serta perubahan konsistensi dan warna.

*Tabel 2-3 Taksiran Pembesaran Uterus Pada Perabaan TFU*

Tidak hamil/normal	Memiliki ukuran setara telur ayam, dengan bobot sekitar 30 gram
Kehamilan 8 minggu	Berukuran kurang lebih seperti telur bebek.
Kehamilan 12 minggu	Seukuran dengan telur angsa.
Kehamilan 16 minggu	Titik tengah antara simfisis dan pusat
Kehamilan 20 minggu	Bagian bawah dari pusar.
Kehamilan 24 minggu	Bagian bawah dari pusar
Kehamilan 28 minggu	Sepertiga bagian antara pusar dan tulang dada
Kehamilan 32 minggu	Terletak pada pertengahan jarak dari pusat ke tulang xifoid
Kehamilan 36 minggu	3 sampai 1 jari bawah xyphoid



*Gambar 2- 1 Perubahan Uterus Berdasarkan Usia  
Kehamilan*

*Diadaptasi dari Tyastuti dan Wahyuningsih (2016), dalam Modul Bahan Ajar Cetak Kebidanan mengenai Asuhan Kehamilan, khususnya pada bagian Perubahan Fisik I pada Ibu Hamil, halaman 25, Jakarta.*

a) Vagina / vulva

Selama kehamilan, terjadi peningkatan aliran darah ke area vagina dan vulva, yang menyebabkan perubahan warna menjadi merah keunguan, dikenal sebagai tanda Chadwick. Selain itu, pH vagina berubah dari kondisi normal sekitar 4 menjadi 6,5, yang meningkatkan kerentanan terhadap infeksi, khususnya infeksi jamur. Peningkatan vaskularisasi ini juga dapat meningkatkan sensitivitas area genital, yang pada beberapa ibu hamil dapat memicu peningkatan gairah seksual, terutama selama trimester kedua kehamilan.

a) Ovarium

Sejak usia kehamilan mencapai 16 minggu, produksi hormon utama seperti progesteron dan estrogen sepenuhnya diambil alih oleh plasenta. Ovarium berada dalam kondisi tidak aktif selama kehamilan, sehingga tidak terjadi pematangan folikel, ovulasi, maupun siklus menstruasi.

### **2.1.6 Adaptasi pada Sistem Pernapasan**

Ibu hamil sering mengalami sesak napas, terutama setelah kehamilan memasuki usia Usia kehamilan 32 minggu. Keadaan ini terjadi akibat pembesaran uterus yang menekan rongga perut, menggeser diafragma ke atas sekitar 4 cm, sehingga mengurangi kapasitas ekspansi paru-paru. Kadar hormon estrogen yang meningkat turut memperbesar kapiler di saluran pernapasan atas, menyebabkan pembengkakan mukosa dan peningkatan aliran darah Meliputi bagian hidung, pita suara (laring), trakea, hingga percabangan bronkus. Kondisi ini dapat memunculkan gejala seperti hidung tersumbat, mimisan, sinusitis, serta perubahan suara.

### **2.1.7 Perubahan Payudara**

Hormon estrogen menstimulasi pertumbuhan saluran laktiferus di payudara, sedangkan progesteron merangsang pembentukan dan proliferasi sel-sel asinus. Selain itu, hormon somatomammotropin dari plasenta mendukung produksi zat-zat penting seperti kasein, laktoalbumin, lemak, dan kolostrum. Selama kehamilan, payudara mengalami peningkatan ukuran dan kekencangan, disertai hiperpigmentasi pada areola dan puting. Kelenjar Montgomery membesar dan menjadi lebih menonjol, berfungsi sebagai pelumas alami. Penggunaan sabun secara langsung pada area ini dapat menghilangkan pelumas alami, sehingga meningkatkan sensitivitas puting. Kolostrum umumnya mulai diproduksi pada trimester ketiga sebagai cairan pendahulu ASI)

### **2.1.8 Perubahan dalam Sistem Perkemihan**

Estrogen dan progesteron menyebabkan dilatasi ureter dan penurunan tonus otot polos pada saluran kemih, yang dapat meningkatkan frekuensi berkemih (poliuria). Glomerular Filtration Rate (GFR) juga meningkat hingga sekitar 69%. Pada trimester pertama dan ketiga, uterus yang membesar dapat menekan ureter, memicu hidroureter atau hidronefrosis ringan. Penurunan kadar

kreatinin, urea, dan asam urat dalam darah merupakan adaptasi fisiologis normal. Oleh karena itu, ibu hamil dianjurkan menjaga kebersihan area genital, termasuk mengganti pakaian dalam secara teratur agar tetap kering dan higienis

### **2.1.9 Perubahan dalam Sistem Pencernaan**

Peningkatan kadar estrogen dan human chorionic gonadotropin (hCG) pada awal kehamilan dapat menimbulkan rasa mual disertai muntah yang umumnya terjadi di pagi hari (morning sickness). Perubahan motilitas usus dapat menyebabkan keluhan kembung dan konstipasi. Dalam kasus berat, dapat terjadi hiperemesis gravidarum (muntah berlebihan >10 kali sehari), yang berisiko menimbulkan dehidrasi. Pembesaran rahim dan peningkatan tekanan vena juga bisa menimbulkan hemoroid. Selain itu, estrogen menyebabkan hiperemia gingiva, sehingga gusi tampak membengkak dan mudah berdarah. Penurunan nafsu makan sering kali terjadi pada trimester pertama akibat gejala mual yang dominan.

### **2.1.10 Perubahan Sistem Kardiovaskuler**

Selama kehamilan, tubuh ibu mengalami perubahan kardiovaskular sebagai adaptasi terhadap kebutuhan metabolik janin, antara lain:

- a. Volume cairan dan aliran darah meningkat, disertai retensi cairan.
- b. Anemia relatif terjadi akibat hemodilusi, dengan penurunan kadar hemoglobin hingga 10%.
- c. Penurunan resistensi vaskular perifer disebabkan oleh pengaruh hormon vasodilator.
- d. Tekanan darah sistolik dan diastolik menurun 5-10 mmHg selama trimester pertama, dan kembali normal pada trimester ketiga.
- e. Peningkatan curah jantung dan aliran darah sekitar 30-50%, memuncak pada akhir trimester pertama dan tetap tinggi hingga persalinan.

f. Volume darah total meningkat hingga 50%.

g. Frekuensi denyut jantung meningkat 10315 denyut per menit pada trimester kedua, disertai kemungkinan munculnya palpitasi.

h. Volume plasma meningkat secara signifikan di awal kehamilan dan bertambah secara bertahap hingga akhir masa gestasi.

### **2.1.11 Perubahan Sistem Integument**

Selama kehamilan, wanita umumnya mengalami hiperpigmentasi, yaitu penggelapan warna kulit yang tampak jelas terutama pada wajah (dikenal sebagai *cloasma gravidarum*), leher, payudara, perut, lipatan paha, dan ketiak. Kondisi ini disebabkan oleh peningkatan kadar Melanocyte Stimulating Hormone (MSH). Di area perut, dapat terlihat garis vertikal berwarna gelap yang disebut *linea nigra*. Selain itu, perubahan hormonal menyebabkan kulit menjadi lebih tebal, serta pertumbuhan rambut dan kuku yang lebih cepat. Peregangan kulit akibat pertumbuhan janin juga dapat menurunkan elastisitas kulit ibu, sehingga memunculkan *striae gravidarum* (garis-garis kehamilan). Garis ini awalnya berwarna kebiruan (*striae livide*) dan setelah persalinan berubah menjadi putih keperakan (*striae albicans*). Pada ibu yang sudah pernah melahirkan, kedua jenis *striae* ini sering ditemukan bersamaan. (Sumber: Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).

### **2.1.12 Perubahan Darah dan Pembekuan Darah**

Selama kehamilan, volume darah ibu mengalami peningkatan sekitar 1.500 ml, terdiri atas  $\pm 1.000$  ml plasma dan  $\pm 450$  ml sel darah merah (eritrosit). Peningkatan ini mulai terlihat sejak usia kehamilan 10312 minggu dan memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan fisiologis, seperti mengimbangi hipertrofi sistem vaskular akibat pembesaran uterus, menjaga hidrasi

jaringan ibu dan janin, mempertahankan sirkulasi saat perubahan posisi tubuh, serta sebagai cadangan selama persalinan dan masa nifas.

Meski terjadi peningkatan eritropoiesis, kebutuhan ini sangat bergantung pada kecukupan asupan zat besi. Volume plasma yang meningkat lebih cepat dibandingkan peningkatan eritrosit menyebabkan penurunan kadar hemoglobin dan hematokrit, suatu kondisi yang dikenal sebagai anemia fisiologis kehamilan. Kadar hemoglobin biasanya mencapai titik terendah sekitar usia kehamilan 20 minggu dan mulai meningkat kembali menjelang persalinan.

Perubahan hormonal selama kehamilan juga memengaruhi sistem tubuh secara luas. Beberapa hormon yang mengalami perubahan signifikan meliputi:

- a. Estrogen: Diproduksi oleh plasenta, kadarnya dapat meningkat hingga 100 kali lipat dibandingkan sebelum hamil.
- b. Progesteron: Peningkatannya bahkan lebih tinggi dibandingkan estrogen, mencapai produksi sekitar 250 mg/hari menjelang akhir kehamilan.
- c. hCG (Human Chorionic Gonadotropin): Puncak produksinya terjadi sekitar hari ke-60 setelah konsepsi, berfungsi mempertahankan aktivitas korpus luteum.
- d. HPL (Human Placental Lactogen): Bersifat diabetogenik, produksinya mencapai 2 gram/hari pada kehamilan cukup bulan.
- e. FSH dan LH: Kadar kedua hormon ini ditekan selama kehamilan akibat tingginya estrogen dan progesteron.
- f. Prolaktin: Meningkat sebagai respons terhadap estrogen, namun produksi ASI masih terhambat oleh efek estrogen pada reseptor jaringan.

- g. STH (Somatotropic Hormone): Kadarnya menurun, kemungkinan karena dihambat oleh HPL.
- h. TSH, ACTH, dan MSH: Tidak menunjukkan perubahan bermakna.
- i. Tiroksin (T4): Produksinya meningkat seiring pembesaran kelenjar tiroid.
- j. Aldosteron, Renin, Angiotensin: Ketiganya meningkat dan berkontribusi pada peningkatan volume darah.
- k. Insulin: Kebutuhannya meningkat akibat efek hormon estrogen, progesteron, dan HPL.
- l. Parathormon: Tidak mengalami perubahan yang berarti.

(Sumber: Saryono dalam Walyani, 2020)

### **2.1.13 Metabolisme**

Selama kehamilan, Laju Metabolisme Basal (BMR) meningkat sebesar 15-20% menjelang akhir kehamilan, seiring dengan pembesaran kelenjar tiroid. Kenaikan BMR mencerminkan peningkatan kebutuhan tubuh terhadap oksigen dan produksi panas, yang diimbangi dengan vasodilatasi perifer dan aktivitas kelenjar keringat. Setelah melahirkan, BMR biasanya kembali ke tingkat normal pada hari ke-5 atau ke-6 postpartum. Kebutuhan energi ibu hamil juga meningkat, terutama dari karbohidrat, yang mencapai 2.300 kalori/hari dan bisa meningkat hingga 2.800 kalori/hari saat menyusui. Jika asupan karbohidrat tidak mencukupi, tubuh akan memanfaatkan cadangan lemak sebagai sumber energi alternatif. Oleh karena itu, pembatasan konsumsi karbohidrat tidak dianjurkan karena dapat mengganggu kesehatan ibu maupun perkembangan janin. Ibu hamil juga mengalami peningkatan rasa haus, nafsu makan, frekuensi buang air kecil, dan kemungkinan munculnya glukosa dalam urin (glukosuria). Gejala ini dapat menyerupai diabetes melitus, sehingga penting dilakukan pemeriksaan toleransi glukosa (glucose tolerance test) untuk memastikan diagnosis. Kebutuhan protein harian sekitar 1 gram/kg berat

badan, diperlukan untuk mendukung pertumbuhan janin, perkembangan uterus, payudara, dan jaringan ibu. Lemak disimpan di area tubuh seperti paha, lengan, dan perut, berfungsi sebagai cadangan energi. Kadar kolesterol plasma dapat meningkat hingga 300 g/100 ml selama kehamilan. (Sumber: Tyastuti & Wahyuningsih, 2016)

#### **2.1.14 Berat Badan (BB) Dan IMT**

Selama kehamilan, peningkatan berat badan merupakan hal yang diharapkan. Namun, pada trimester pertama, berat badan sering tidak bertambah atau bahkan menurun akibat mual, muntah, dan penurunan nafsu makan. Memasuki trimester kedua, keluhan tersebut umumnya berkurang, sehingga berat badan mulai meningkat secara bertahap.

Peningkatan berat badan penting untuk mendukung pertumbuhan janin dan kesehatan ibu, serta menyediakan cadangan energi bagi masa menyusui. Sebagian berat badan disimpan sebagai jaringan lemak. Meskipun demikian, makan berlebihan tidak disarankan karena dapat menyebabkan kelebihan berat badan pasca persalinan.

Konsultasi gizi sangat dianjurkan untuk menjaga berat badan tetap dalam kisaran ideal. Peningkatan berat badan selama trimester kedua dan ketiga menjadi indikator penting pertumbuhan janin. Bagi ibu dengan IMT normal (19,8326), peningkatan berat badan yang dianjurkan adalah 132 kg pada trimester pertama, dan sekitar 0,4 kg per minggu pada trimester kedua dan ketiga.

*Tabel 2- 4 Berat Badan*

< 18,5	: Berat badan kurang
g 18,5 - < 24,9	: Berat badan normal
g 25 - < 27	: Berat badan berlebih
g 27	: Obesitas

## **2.1.15 Perubahan Psikologis Kehamilan**

### **(1) Trimester I**

Trimester pertama dikenal sebagai masa penentuan, yaitu periode ketika kehamilan mulai dapat dipastikan. Respons psikologis ibu pada tahap ini sangat beragam, tergantung pada kondisi individual dan dukungan sosial yang diterima.

#### **a. Perasaan Campur Aduk**

Ibu hamil pada trimester pertama sering mengalami gejala emosi, seperti rasa bahagia dan antusias yang bercampur dengan kesedihan atau kekecewaan. Perubahan emosi ini sebagian besar dipengaruhi oleh lonjakan hormon progesteron dan estrogen pasca konsepsi.

#### **b. Pencarian Tanda-Tanda Kehamilan**

Pada masa awal kehamilan, ibu cenderung lebih peka terhadap perubahan fisik yang terjadi pada tubuhnya. Hal ini berkaitan dengan upaya untuk memastikan keberadaan kehamilan secara nyata.

#### **c. Respon terhadap Pasangan atau Lingkungan Sosial**

Ibu dapat menunjukkan reaksi berbeda terhadap pasangan dan lingkungan sosialnya. Beberapa memilih menyimpan informasi kehamilan terlebih dahulu karena perubahan fisik belum tampak, sementara yang lain langsung berbagi kabar dengan pasangan atau keluarga terdekat.

#### d. Perubahan Gairah Seksual

Libido selama trimester pertama juga bervariasi. Sebagian ibu mengalami peningkatan gairah seksual, namun mayoritas justru mengalami penurunan akibat mual, kelelahan, perubahan fisik seperti pembesaran payudara, serta kecemasan. Kondisi ini merupakan respons normal dan akan mereda seiring penerimaan ibu terhadap kehamilannya. (Sumber: Tyastuti & Wahyuningsih, 2016)

### **Trimester II**

Trimester kedua sering disebut sebagai fase <puncak kesehatan=, ditandai dengan meningkatnya energi, berkurangnya keluhan seperti mual, dan mulai terasa gerakan janin. Pada tahap ini, ibu mulai merasa lebih stabil secara emosional, mampu beradaptasi dengan perubahan tubuh, serta menunjukkan peningkatan dalam suasana hati dan fungsi sosial. Umumnya, kehamilan mulai diterima dengan baik secara psikologis. (Sumber: Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).

### **(1) Trimester III**

Trimester ketiga merupakan masa penantian dan kesiapsiagaan menjelang persalinan. Ibu umumnya merasa antusias namun juga cemas akan proses persalinan dan kondisi bayi yang akan dilahirkan. Kekhawatiran terkait rasa nyeri saat melahirkan, potensi komplikasi, serta rasa kehilangan perhatian pasca-melahirkan sering muncul. Pada fase ini, dukungan dari pasangan, keluarga, dan tenaga kesehatan sangat penting untuk membantu ibu menghadapi kecemasan menjelang persalinan. (Sumber: Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).

## **2.1.16 Ketidaknyamanan Dalam Kehamilan**

Trimester I

### **a. Mual dan Muntah (Morning Sickness)**

Sekitar 50% wanita hamil mengalami mual, terutama pada pagi hari, meskipun dapat terjadi sepanjang hari. Pencegahan dapat dilakukan dengan mengonsumsi makanan ringan seperti biskuit sebelum bangun tidur, makan dalam porsi kecil namun sering, serta menghindari makanan pedas dan beraroma tajam. (Sumber: Tyastuti, 2016)

### **b. Ngidam (Pica)**

Merupakan keinginan kuat terhadap makanan tertentu, biasanya muncul sejak awal kehamilan dan dapat berlanjut hingga akhir kehamilan. Preferensi ini sering dikaitkan dengan usaha ibu untuk mengurangi rasa mual. (Sumber: Tyastuti, 2016)

### **c. Kelelahan (Fatigue)**

Perasaan lelah yang berlebihan dapat mengganggu aktivitas harian ibu. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh perubahan metabolisme tubuh selama kehamilan. Solusinya meliputi konsumsi makanan bergizi, istirahat yang cukup, dan manajemen aktivitas harian. (Sumber: Tyastuti, 2016)

### **d. Peningkatan Keringat**

Peningkatan aktivitas kelenjar keringat akibat perubahan hormonal menyebabkan ibu merasa panas dan berkeringat berlebih, terutama saat tidur malam. (Sumber: Tyastuti, 2016)

### **e. Hidung Tersumbat dan Mimisan**

Akibat peningkatan hormon estrogen dan aliran darah ke rongga hidung, ibu dapat mengalami gejala seperti hidung tersumbat atau mimisan. (Sumber: Tyastuti, 2016)

#### f. Keputihan (Leukorea)

Keluarnya lendir dari vagina dalam jumlah yang lebih banyak dapat menyebabkan ketidaknyamanan. Pencegahan dilakukan dengan menjaga kebersihan area genital, memilih pakaian dalam berbahan katun, dan menghindari penggunaan semprotan pembersih vagina. (Sumber: Tyastuti, 2016)

#### g. Sakit Kepala

Dipengaruhi oleh kelelahan, ketegangan otot, serta perubahan cairan dalam tubuh.

(Sumber: Tyastuti, 2016)

### 2. Trimester II

#### a. Keputihan (Leukorea)

Penanganan serupa seperti pada trimester I, dengan menjaga kebersihan dan mengganti pakaian dalam secara teratur. (Sumber: Tyastuti, 2016)

#### b. Pusing

Pusing yang terus-menerus perlu ditangani dengan tepat agar tidak mengarah pada hipotensi yang membahayakan. (Sumber: Tyastuti, 2016)

#### c. Nyeri Ligamentum Rotundum

Terjadi akibat peregangan ligamentum seiring dengan pembesaran uterus. Dapat diatasi dengan teknik relaksasi seperti menekuk lutut, mandi air hangat, menggunakan korset, dan tidur miring ke kiri dengan bantal penyangga. (Sumber: Tyastuti, 2016)

#### d. Sesak Napas

Terjadi karena pembesaran rahim menekan diafragma, serta pengaruh hormon progesteron. Dapat diatasi dengan menjaga postur tubuh dan melakukan latihan pernapasan.(Sumber: Tyastuti, 2016)

#### e. Konstipasi (Sembelit)

Dapat dicegah dengan konsumsi cairan yang cukup, olahraga ringan, dan peningkatan asupan serat. Hindari menahan buang air besar dan konsumsi makanan tertentu seperti apel segar atau kopi yang dapat memperparah sembelit.(Sumber: Tyastuti, 2016)

#### f. Varises di Kaki atau Vulva

Dapat dicegah dengan menghindari posisi duduk/berdiri terlalu lama, melakukan aktivitas fisik, memakai alas kaki empuk, dan menghindari pakaian ketat. Posisi berbaring dengan kaki lebih tinggi juga membantu mengurangi gejala.(Sumber: Tyastuti, 2016)

### **2.1.17 Kebutuhan Dasar Ibu Hamil**

#### **1) Kebutuhan Oksigen**

Selama masa kehamilan, kebutuhan oksigen ibu meningkat sebagai akibat dari perubahan fisiologis dan peningkatan metabolisme tubuh. Beberapa ibu hamil mengeluhkan gejala seperti sakit kepala atau pusing, terutama saat berada di lingkungan yang padat dan minim ventilasi, seperti pasar. Gejala tersebut umumnya disebabkan oleh berkurangnya asupan oksigen ke dalam tubuh. Untuk mengantisipasi kondisi tersebut, ibu hamil dianjurkan untuk menghindari tempat-tempat yang ramai dan pengap. Selain itu, pemenuhan kebutuhan oksigen dapat dilakukan dengan cara melakukan aktivitas ringan di luar ruangan pada pagi hari, beristirahat di bawah pohon rindang, serta berada di lingkungan dengan sirkulasi udara yang baik dan segar.(Sumber: Tyastuti & Wahyuningsih, 2016)

## 2) Kebutuhan Nutrisi

Kehamilan menyebabkan peningkatan kebutuhan nutrisi sebagai respons terhadap adaptasi fisiologis tubuh ibu dan pertumbuhan janin. Untuk mendukung peningkatan berat badan yang sehat selama kehamilan, asupan gizi yang memadai dan seimbang sangat diperlukan.

Ibu hamil perlu mengonsumsi makanan bergizi dengan komposisi yang seimbang antara karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral guna memenuhi kebutuhan energi dan menunjang perkembangan janin. Pola makan yang baik dan teratur juga berperan penting dalam mencegah komplikasi kehamilan akibat defisiensi gizi. (Sumber: Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).

*Tabel 2- 5 Kebutuhan Makanan pada Ibu Tidak Hamil, Ibu Hamil, dan Ibu Menyusui*

Nutrien	Tak hamil	Kondisi Ibu	
		Hamil	Menyusui
Kalori	2.000	2300	3000
Protein	55 g	65 g	80 g
Kalsium (Ca)	0,5 g	1 g	1 g
Zat besi (Fe)	12 g	17 g	17 g
Vitamin A	5000 IU	6000 IU	7000 IU
Vitamin D	400 IU	600 IU	800 IU
Tiamin	0,8 mg	1 mg	1,2 mg
Riboflavin	1,2 mg	1,3 mg	1,5 mg
Niasin	13 mg	15 mg	18 mg

Vitamin C	60 mg	90 m	90 mg
-----------	-------	------	-------

Sumber : Tyastuti & Wahyuningsih, 2016. Asuhan Kebidanan Kehamilan, Bagian Kebutuhan Fisik Ibu Hamil, Jakarta, halaman 48

Peningkatan berat badan yang berlebihan atau penurunan berat badan setelah trimester kedua kehamilan perlu diwaspadai. Kemungkinan adanya masalah yang tidak normal sangat tinggi, sehingga sangat penting untuk segera berkonsultasi dengan dokter. (Tyastuti dan Wahyuningsih, 2016).

### **3) Personal Hygiene**

Meningkatnya metabolisme tubuh selama kehamilan menyebabkan produksi keringat yang lebih tinggi, sehingga menjaga kebersihan tubuh menjadi sangat penting untuk kenyamanan dan pencegahan infeksi. Ibu hamil disarankan untuk mandi secara teratur, memperhatikan kebersihan area lipatan tubuh seperti ketiak, bawah payudara, dan area genital, serta memastikan bagian-bagian tersebut dikeringkan dengan baik.

Kebersihan area genital harus dijaga dengan cara mencuci vulva dan vagina setiap kali mandi, setelah buang air besar atau kecil, menggunakan air bersih dan gerakan dari arah depan ke belakang untuk mencegah infeksi saluran kemih. Pengeringan dilakukan dengan handuk bersih. Selain itu, kuku sebaiknya tetap pendek dan bersih, serta rambut dicuci (keramas) sebanyak 233 kali dalam seminggu. (Sumber: Tyastuti & Wahyuningsih, 2016)

#### **4) Pakaian**

Pakaian yang digunakan ibu hamil sebaiknya longgar, nyaman, dan tidak menggunakan ikatan atau tekanan pada area perut atau pergelangan tangan. Tekanan pada bagian tersebut dapat mengganggu sirkulasi darah dan menyebabkan ketidaknyamanan. (Sumber: Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).

#### **5) Eliminasi (BAB dan BAK)**

##### **a) Buang Air Besar (BAB)**

Konstipasi sering terjadi selama kehamilan akibat tekanan rahim pada rektum, yang dapat memperparah dengan terbentuknya hemoroid (wasir). Untuk mencegahnya, ibu hamil dianjurkan untuk mengonsumsi cukup air, melakukan aktivitas fisik secara teratur, dan memperbanyak konsumsi makanan berserat seperti sayur dan buah.

(Sumber: Tyastuti & Wahyuningsih, 2016)

##### **b) Buang Air Kecil (BAK)**

Frekuensi berkemih cenderung meningkat pada ibu hamil akibat tekanan rahim yang membesar terhadap kandung kemih. Meskipun demikian, gangguan berkemih jarang terjadi. Untuk mencegah infeksi saluran kemih, ibu hamil disarankan untuk minum cukup air dan menjaga kebersihan area genital. (Sumber: Tyastuti & Wahyuningsih, 2016)

#### **6) Seksual**

Secara umum, hubungan seksual tetap dapat dilakukan selama kehamilan pada trimester I, II, dan III, selama tidak terdapat kontraindikasi medis. Aktivitas seksual harus dihindari apabila terdapat:

- a. Infeksi genital (ditandai dengan keputihan, nyeri, atau panas)
- b. Perdarahan saat atau setelah hubungan seksual
- c. Pecahnya ketuban secara tiba-tiba
- d. Luka pada genital eksternal
- e. Serviks yang sudah membuka
- f. Plasenta previa (plasenta menutupi jalan lahir)
- g. Riwayat keguguran, kelahiran prematur, atau kematian janin
- h. Usia kehamilan mendekati waktu persalinan (dua minggu sebelum HPL)

Posisi hubungan seksual perlu disesuaikan dengan perubahan tubuh ibu hamil. Pada trimester ketiga, aktivitas seksual harus dilakukan dengan sangat hati-hati karena dapat menstimulasi kontraksi uterus dan berisiko terhadap janin. Ibu hamil sebaiknya menghindari kunikulus (stimulasi oral genital), karena adanya risiko emboli udara yang dapat berakibat fatal. Selain itu, penggunaan kondom direkomendasikan pada pasangan dengan risiko infeksi menular seksual.

(Sumber: Tyastuti & Wahyuningsih, 2016)

## **7) Mobilisasi dan Body Mekanik**

Aktivitas fisik seperti berjalan pagi di udara segar, melakukan gerakan sederhana seperti berdiri, jongkok, atau berbaring dengan posisi kaki atau perut terangkat, serta latihan pernapasan, dapat membantu menjaga kebugaran tubuh. Aktivitas dilakukan secara wajar tanpa paksaan, dan disertai istirahat jika merasa lelah.

(Sumber: Tyastuti & Wahyuningsih, 2016)

### **8) Exercise/Senam Hamil**

Olahraga ringan selama kehamilan berguna untuk mempersiapkan tubuh menghadapi proses persalinan. Kegiatan seperti berkebun, mengangkat air, naik turun bukit, atau pekerjaan rumah tangga dapat dijadikan alternatif. Wanita hamil yang tidak aktif secara fisik disarankan untuk meningkatkan aktivitas seperti berjalan kaki atau senam kehamilan.

(Sumber: Tyastuti & Wahyuningsih, 2016)

### **9) Istirahat/Tidur**

Tidur dan istirahat yang cukup sangat penting bagi ibu hamil, karena berperan dalam menjaga kesehatan fisik dan mental serta mendukung perkembangan janin. Pola istirahat yang teratur dapat membantu mengurangi risiko kelelahan, hipertensi, keguguran, dan gangguan kehamilan lainnya.

(Sumber: Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).

### **10) Immunisasi**

Pemberian imunisasi toksoid tetanus (TT) kepada ibu hamil bertujuan untuk mencegah infeksi tetanus pada bayi baru lahir. Vaksin TT diberikan dua kali selama kehamilan, idealnya pada usia kehamilan di atas tiga bulan dan paling lambat satu bulan sebelum persalinan, dengan interval minimal empat minggu antara dosis pertama dan kedua. (Sumber: Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).

Tabel 2- 6 Pemberian Vaksin TT Bagi Ibu yang Belum Pernah atau Tidak Tahu Status Imunisasinya

Antigen	Interval (waktu minimal)	Lama perlindungan (tahun)	% Perlindungan
TT 1	Pada kunjungan pertama kehamilan	-	-
TT 2	4 minggu setelah TT 1	3	80
TT 3	6 bulan setelah TT 2	5	95
TT 4	1 tahun setelah TT 3	10	99
TT 5	1 tahun setelah TT 4	25 - seumur hidup	99

Sumber : Tyastuti & Wahyuningsih, 2016. Asuhan Kebidanan Kehamilan, Bagian Kebutuhan Fisik Ibu Hamil, Jakarta, halaman 59.

Tabel 2- 7 Pemberian Vaksin TT Bagi Ibu yang Sudah Pernah Imunisasi

Pernah (kali)	Interval (minimal)	Lama Perlindungan (tahun)	% Perlindungan
1	TT 2, 4 minggu setelah TT 1	3	80
2 5	TT 3, 6 bulan setelah TT 2 Tidak perlu lagi	5 25 - seumur hidup	95 99
3	TT 4, 1 tahun setelah TT 3	10	99
4	TT 5, 1 tahun setelah TT 4	25 3 seumur hidup	99

Sumber : Tyastuti & Wahyuningsih, 2016. Asuhan Kebidanan Kehamilan, Bagian Kebutuhan Fisik Ibu Hamil, Jakarta, halaman 59

## **11) Traveling**

Ibu hamil sebaiknya mempertimbangkan secara matang sebelum merencanakan perjalanan jauh yang berpotensi menyebabkan kelelahan fisik. Jika memungkinkan, perjalanan jarak jauh disarankan menggunakan moda transportasi udara untuk meminimalkan kelelahan yang berlebihan (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016 )

### **2.1.18 Gejala dan Tanda Bahaya Kehamilan**

Menurut Saifuddin (2016), deteksi dini terhadap gejala dan tanda bahaya selama kehamilan merupakan langkah paling efektif untuk mencegah komplikasi serius yang dapat membahayakan kesehatan ibu dan janin. Beberapa gejala dan tanda bahaya kehamilan yang perlu diwaspadai meliputi :

#### **1) Perdarahan Per Vaginam**

a. Pada trimester pertama (<20 minggu), perdarahan dapat mengindikasikan ancaman abortus, dengan kemungkinan sekitar 10-12% kehamilan berakhir sebagai abortus. Umumnya disebabkan oleh kelainan kromosom. Ciri khasnya meliputi keluarnya darah disertai jaringan dari vagina, serta nyeri atau kram di perut bagian bawah.

b. Jika perdarahan disertai pembesaran uterus melebihi usia kehamilan, mual muntah hebat, dan nyeri panggul, maka dapat dicurigai sebagai mola hidatidosa (kehamilan anggur).

c. Bila hasil pemeriksaan tidak jelas, uterus lebih kecil dari usia kehamilan, dan terdapat massa di daerah adneksa, maka kemungkinan kehamilan ektopik harus dipertimbangkan.

d. Pada kehamilan lanjut (>20 minggu), perdarahan dapat disebabkan oleh plasenta previa atau solusio plasenta, yang sering disertai nyeri perut, nyeri punggung, uterus tegang dan nyeri, serta tanda-tanda janin mengalami gawat janin

## **2) Preeklampsia**

Kondisi ini biasanya muncul setelah usia kehamilan >20 minggu dengan gejala khas seperti:

- a. Hiperrefleksia
- b. Sakit kepala hebat yang tidak merespons pengobatan
- c. Gangguan penglihatan (kabur, skotomata, silau, berkunang-kunang)
- d. Nyeri epigastrik
- e. Oliguria (<500 ml/24 jam)
- f. Tekanan darah meningkat (sistolik 20330 mmHg; diastolik 10320 mmHg di atas normal)
- g. Proteinuria (g3+) disertai edema generalisata

## **3) Bayi Bergerak Kurang dari Seperti Biasanya**

Ibu hamil umumnya mulai merasakan gerakan janin pada usia kehamilan 5 bulan. Apabila gerakan janin terasa kurang dari 3 kali dalam 3 jam, perlu diwaspadai. Gerakan janin lebih mudah dirasakan ketika ibu dalam keadaan istirahat atau setelah makan dan minum dengan cukup. (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016)

#### **4) Nyeri Parah di Area Abdominopelvikum**

Nyeri hebat pada trimester kedua atau ketiga, terutama yang disertai gejala seperti fundus uteri melebihi usia kehamilan, sulit meraba bagian janin, uterus kaku dan nyeri, serta tidak adanya gerakan janin, dapat mengindikasikan solusio plasenta (Saifuddin, 2016).

Selain itu, nyeri perut yang bersifat menetap, tidak berhubungan dengan persalinan, dan tidak membaik meskipun beristirahat bisa menandakan kondisi patologis lain seperti kehamilan ektopik, apendisitis, abortus, penyakit radang panggul, gastritis, kolesistitis, abrupsi plasenta, atau infeksi saluran kemih (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).

#### **5) Muntah berlebihan yang berlangsung selama kehamilan**

Kondisi ini merupakan bentuk ekstrem dari mual muntah biasa yang terjadi pada trimester pertama, dengan ciri muntah terus-menerus, dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, penurunan berat badan, dan gangguan aktivitas sehari-hari. Jika tidak ditangani dengan tepat, dapat membahayakan ibu dan janin (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).

#### **6) Disuria**

Merupakan rasa nyeri atau tidak nyaman saat berkemih, umumnya disebabkan oleh infeksi saluran kemih (ISK). Perubahan hormonal dan tekanan uterus terhadap saluran kemih selama kehamilan meningkatkan risiko ISK (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).

#### **7) Menggigil atau demam**

Demam  $>37,5^{\circ}\text{C}$  disertai menggigil dapat mengindikasikan infeksi sistemik seperti ISK, infeksi saluran reproduksi, atau infeksi saluran pernapasan. Menggigil merupakan respons tubuh dalam meningkatkan suhu untuk melawan infeksi (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).

## **8) Ketuban pecah dini atau sebelum waktunya**

KPD terjadi bila selaput ketuban pecah sebelum waktunya, ditandai dengan keluarnya cairan bening dari vagina secara mendadak dan terus-menerus. Penyebabnya antara lain infeksi saluran genital, serviks inkompeten, kehamilan ganda, atau tekanan intrauterin tinggi. KPD dapat menimbulkan komplikasi seperti prematuritas, gangguan napas neonatal, dan infeksi intrauterin (Saifuddin, 2016.)

## **9) Uterus dapat lebih besar atau lebih kecil dibandingkan dengan usia kehamilan yang sebenarnya (Saifuddin, 2016)**

Bila ukuran uterus lebih kecil atau lebih besar dari yang seharusnya berdasarkan usia kehamilan, dapat mengindikasikan kelainan seperti kehamilan ganda, mola hidatidosa, janin makrosomia, atau gangguan pertumbuhan janin (Saifuddin, 2016).

### **2.1.19 Standar Pelayanan Antenatal**

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2017), pelayanan antenatal wajib mencakup sepuluh komponen utama, yang dikenal sebagai "10 T":

#### **a. Timbang Berat Badan dan Ukur Tinggi Badan**

Berat badan ditimbang setiap kunjungan untuk menilai pertumbuhan janin. Kenaikan berat badan ideal adalah 1 kg/bulan sejak usia kehamilan 4 bulan, dengan total 6,5316 kg selama kehamilan.

Tinggi badan diukur sekali pada kunjungan awal untuk mendeteksi risiko panggul sempit jika <145 cm (Kemenkes RI, 2015; Walyani, 2020).

#### **b. Tekanan Darah**

Diukur pada setiap kunjungan untuk deteksi hipertensi dan preeklampsia. Tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg dianggap tidak normal. Tekanan terlalu rendah juga perlu dicurigai sebagai tanda anemia (Walyani, 2020).

c. LILA (Lingkar Lengan Atas)

Diukur satu kali pada kunjungan pertama untuk mendeteksi risiko Kurang Energi Kronis (KEK).

d. Tinggi Fundus Uteri

Diukur setiap kunjungan untuk menilai pertumbuhan janin. Ketidaksesuaian menunjukkan kemungkinan gangguan pertumbuhan intrauterin (Kemenkes RI, 2015).

e. Posisi dan Denyut Jantung Janin (DJJ)

Posisi janin diperiksa sejak akhir trimester kedua. DJJ normal adalah 120-160 kali/menit. Abnormalitas menunjukkan potensi gawat janin (Kemenkes RI, 2015).

f. Skrining dan Imunisasi TT

Diberikan sesuai riwayat imunisasi untuk mencegah tetanus neonatorum (Kemenkes RI, 2015).

g. Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD)

Setiap ibu hamil wajib mengonsumsi minimal 90 tablet zat besi untuk mencegah anemia. Konsumsi sebaiknya malam hari, dan dihindari bersama teh atau kopi karena menghambat penyerapan zat besi (Kemenkes RI, 2013 & 2015).

h. Pemeriksaan Laboratorium

Meliputi:

a. Golongan darah

- b. Hemoglobin (Hb) di trimester 1 dan 3
- c. Protein urin (jika dicurigai preeklampsia)
- d. Gula darah (jika dicurigai diabetes gestasional)
- e. Tes sifilis (terutama di daerah risiko tinggi)
- f. Tes HIV dengan pendekatan PITC (Provider-Initiated Testing and Counseling) pada populasi risiko tinggi (Kemenkes RI, 2015)

### **2.1.20 Kunjungan ANC**

Menurut Buku KIA (2020), apabila seorang wanita mengalami keterlambatan menstruasi, disarankan untuk segera berkonsultasi dengan tenaga kesehatan, seperti dokter atau bidan. Ibu hamil dianjurkan untuk menjalani pemeriksaan kehamilan (Antenatal Care/ANC) minimal enam kali selama masa kehamilan. Dari jumlah tersebut, sedikitnya dua kali kunjungan harus dilakukan oleh dokter, yaitu pada trimester pertama dan ketiga.

Adapun jadwal kunjungan ANC yang direkomendasikan adalah sebagai berikut:

- a. Trimester I (usia kehamilan 0312 minggu): 2 kali kunjungan
- b. Trimester II (usia kehamilan 12324 minggu): 1 kali kunjungan
- c. Trimester III (usia kehamilan 24340 minggu): 3 kali kunjungan

Sementara itu, Walyani (2015) menyarankan bahwa frekuensi pelaksanaan ANC perlu disesuaikan dengan usia kehamilan, yaitu:

- a. Pemeriksaan dilakukan satu bulan sekali hingga usia kehamilan 637 bulan,
- b. Kemudian setiap dua minggu hingga usia kehamilan mencapai 8 bulan,

c. Dan setiap minggu sekali menjelang persalinan.

### **2.1.21 Jadwal Kunjungan Ulang**

Pelayanan antenatal untuk kehamilan normal disarankan dilakukan sebanyak enam kali, dengan pembagian: dua kali pada trimester pertama, satu kali pada trimester kedua, dan tiga kali pada trimester ketiga. Dari seluruh kunjungan tersebut, setidaknya dua kunjungan perlu dilakukan oleh dokter, yakni pada kunjungan pertama (trimester pertama) dan kunjungan kelima (trimester ketiga) (Kemenkes RI, 2020).

### **2.1.22 Standar Mutu Pelayanan Kebidanan pada Kehamilan**

Dalam menjalankan tugas profesionalnya, bidan wajib mengacu pada pedoman pelayanan kebidanan yang telah ditetapkan, yang mencakup ruang lingkup standar mutu pelayanan kebidanan selama kehamilan (Gultom & Hutabarat, 2020). Standar-standar tersebut antara lain:

#### **1. Standar 3: Identifikasi Ibu Hamil**

Bidan melakukan kunjungan rumah secara rutin untuk berkomunikasi dengan masyarakat, memberikan penyuluhan, serta mendorong ibu hamil, suami, dan anggota keluarga untuk melakukan pemeriksaan kehamilan secara dini dan teratur.

#### **2. Standar 4: Pemeriksaan dan Pemantauan Antenatal**

Bidan memberikan layanan antenatal sekurang-kurangnya empat kali selama kehamilan. Pemeriksaan mencakup pengumpulan data dan pemantauan menyeluruh terhadap kondisi ibu dan janin, guna memastikan pertumbuhan janin berlangsung normal. Bidan juga harus mampu mendeteksi adanya kelainan atau komplikasi, seperti anemia, kekurangan gizi, hipertensi, infeksi menular seksual, serta infeksi lainnya. Selain itu, bidan bertanggung jawab dalam pencegahan

dan penanganan HIV, imunisasi, edukasi kesehatan, serta pencatatan data yang akurat dan rujukan kasus yang memerlukan penanganan lanjutan.

### 3. Standar 5: Pemeriksaan Perut

Pemeriksaan palpasi abdomen dilakukan untuk menentukan usia kehamilan, posisi janin, bagian terbawah janin, dan penurunan kepala janin ke rongga panggul. Tujuannya adalah untuk deteksi dini kemungkinan kelainan dan memfasilitasi rujukan yang tepat waktu.

### 4. Standar 6: Penanganan Anemia Kehamilan

Bidan bertanggung jawab dalam pencegahan, deteksi, penatalaksanaan, serta rujukan semua kasus anemia selama kehamilan, sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

### 5. Standar 7: Penanganan Dini Hipertensi Kehamilan

Deteksi dini terhadap peningkatan tekanan darah dan gejala preeklampsia harus dilakukan secara sistematis oleh bidan, yang kemudian mengambil tindakan penanganan awal dan merujuk ke fasilitas rujukan bila diperlukan.

### 6. Standar 8: Persiapan Persalinan

Pada trimester ketiga, bidan memberikan edukasi dan rekomendasi kepada ibu dan keluarga mengenai persiapan persalinan yang bersih, aman, dan nyaman. Termasuk di dalamnya adalah perencanaan transportasi dan biaya dalam kondisi kegawatdaruratan. Kunjungan rumah oleh bidan sangat dianjurkan untuk mendukung perencanaan tersebut (Gultom & Hutabarat, 2020).

## **2.2 Persalinan**

### **a. Konsep Dasar Persalinan**

#### **1. Pengertian Persalinan**

Persalinan adalah proses keluarnya hasil konsepsi yang berpotensi hidup dari dalam rahim melalui jalan lahir (Rosyati, 2017). Proses ini dimulai dengan kontraksi rahim yang teratur dan diakhiri dengan keluarnya bayi, plasenta, dan selaput ketuban, biasanya berlangsung antara 12-14 jam (Mayles, 1996 dalam Kurniarum, 2016). Terdapat beberapa jenis persalinan, yaitu persalinan spontan (alami), persalinan yang dipacu (induksi), dan persalinan yang dilakukan secara operatif. Persalinan spontan terjadi secara fisiologis tanpa intervensi, sedangkan persalinan yang dipacu melibatkan stimulasi luar, seperti pemberian oksitosin atau penggunaan alat bantu (forceps, vakum, atau operasi caesar). Sementara itu, persalinan yang direkomendasikan biasanya dilakukan karena indikasi medis setelah pecah ketuban atau pemberian prostaglandin (Fitriana & Widy, 2020).

#### **2.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persalinan**

##### **1. Jalan Lahir (Passage)**

Jalan lahir terdiri dari struktur tulang panggul dan jaringan lunak. Penilaian ukuran panggul dilakukan dengan:

a. Alat ukur: pita meter, jangka panggul (Martin, Collin, dsb.)

b. Pelvimetri klinis dan radiologis

Ukuran-ukuran penting panggul eksternal dan internal antara lain:

a. Distansia spinarum: 24-26 cm

b. Distansia kristarum: 28330 cm

c. Konjugata eksterna: 18320 cm

d. Konjugata diagonalis:  $\pm 12,5$  cm

e. Lingkar panggul: 803100 cm

f. Ukuran inlet, ruang tengah, dan outlet panggul bervariasi dengan lebar rata-rata 10313 cm tergantung lokasinya (Walyani, 2015).

## **2. Kekuatan (Power)**

Terdiri dari his (kontraksi uterus), tekanan intra-abdomen saat mengejan, dan kerja otot perut serta diafragma.

a. His merupakan kontraksi ritmis dan tidak dapat dikontrol, berasal dari fundus uteri, bersifat intermiten, nyeri, dan terkoordinasi. Kontraksi ini menyebabkan dilatasi serviks dan mendorong janin.

b. Mengejan merupakan upaya ibu saat fase pengeluaran janin, bekerja sinergis dengan his.

His terbagi dalam beberapa fase:

a. His pendahuluan: tidak efektif, tidak menyebabkan dilatasi serviks

b. His fase pembukaan (Kala I): kuat dan teratur

c. His pengeluaran (Kala II): sangat kuat dan efektif

d. His pelepasan plasenta (Kala III): sedang

e. His involusi (Kala IV): lemah dan bertujuan untuk memperkecil rahim (Walyani, 2015)

### **3. Janin (Passenger)**

Faktor janin meliputi ukuran, posisi, dan presentasi. Beberapa kelainan seperti anensefali, hidrosefalus, makrosomia, atau presentasi abnormal (sungsang, lintang) dapat menghambat proses persalinan.

Kepala janin bersifat fleksibel dan berbentuk oval, memudahkan rotasi serta proses kelahiran.

Posisi fleksi anterior kepala memungkinkan adaptasi lebih baik saat melewati jalan lahir.

### **4. Psikologis Ibu**

Kondisi psikis ibu sangat memengaruhi jalannya persalinan:

- a. Kecemasan berlebih dapat menghambat kontraksi akibat pelepasan katekolamin.
- b. Dukungan dari suami, keluarga, dan tenaga kesehatan dapat meningkatkan rasa aman dan nyaman.
- c. Pengetahuan dan pengalaman sebelumnya turut memengaruhi kesiapan mental ibu.

### **5. Posisi Ibu saat Persalinan**

Posisi ibu dapat mempercepat pembukaan, mengurangi nyeri, dan memperbaiki posisi janin:

- a. Posisi vertikal (berdiri, jongkok) memanfaatkan gravitasi.
- b. Posisi fleksibel seperti merangkak atau miring kiri meningkatkan kenyamanan dan perfusi plasenta.

### **6. Plasenta dan Air Ketuban**

Plasenta berbentuk bulat/oval ( $\pm 500-3600$  gram) umumnya keluar 435 menit pascakelahiran bayi melalui bantuan kontraksi uterus yang memfasilitasi pelepasan dan pengeluarannya.

Air ketuban melindungi janin, menjaga suhu, dan memungkinkan pergerakan. Volume normal  $\pm 239$  ml (minggu ke-25) hingga 984 ml (minggu ke-33). Gangguan volume (oligohidramnion atau polihidramnion) bisa disebabkan oleh kelainan janin atau plasenta.

Ketuban pecah dini (premature rupture of membrane/PROM) terjadi sebelum onset persalinan.

Diagnosis dilakukan melalui:

- a. Pengamatan keluarannya cairan dari vagina
- b. Pemeriksaan inspekulo dan lakmus
- c. Pemeriksaan laboratorium dan USG

Faktor risiko PROM meliputi infeksi, trauma, inkompetensi serviks, dan kehamilan ganda (Walyani, 2015).

**i. Peningkatan tekanan intrauterine, contohnya kehamilan ganda dan hidramnion. Diagnosis ketuban pecah dini:**

- (1) Terjadinya pelepasan cairan bening dari area vagina.
- (2) Inspekulo: keluarannya cairan dari orivisum utero eksterna ketika bagian atas rahim ditekan atau digerakkan.
- (3) Terdapat perubahan warna pada kertas lakmus merah menjadi biru.
- (4) Pemeriksaan dalam vagina: ketuban negatif.
- (5) **Pemeriksaan penunjang ketuban pecah dini:**
- (6) USG.
- (7) Pemeriksaan sel darah putih dan suhu tubuh (37,5 derajat celcius) untuk mendeteksi kemungkinan infeksi (leukositosis).
- (8) Observasi kesehatan janin.

(9) Uji laboratorium. (Walyani, 2015).

## ii. Jenis-Jenis Persalinan

Berdasarkan penjelasan Sulfianti dan rekan-rekan (2020), metode kelahiran dapat dibagi menjadi empat kategori berdasarkan cara terjadinya:

### a) Persalinan Spontan

Persalinan alami adalah proses kelahiran melalui vagina yang terjadi tanpa bantuan alat atau obat-obatan tertentu, seperti induksi, vakum, atau metode lain. Persalinan alami sepenuhnya bergantung pada tenaga dan usaha ibu untuk mendorong kelahiran bayi.

### b) Persalinan Normal

Persalinan normal (eutocia) merupakan rangkaian proses melahirkan janin pada kehamilan yang sudah cukup bulan (term, 37-42 minggu), dengan posisi janin yang memanjang dalam presentasi belakang, diikuti dengan keluarnya plasenta. Semua tahapan kelahiran ini selesai dalam waktu di bawah 24 jam tanpa campur tangan medis dan tanpa adanya komplikasi.

### c) Persalinan Anjuran (Induksi)

Persalinan yang dianjurkan adalah proses melahirkan yang hanya bisa dimulai setelah adanya dorongan melalui tindakan tertentu, seperti memecahkan kantong ketuban atau memberikan suntikan oksitosin.

## 4) Persalinan Tindakan

Persalinan dengan intervensi adalah proses kelahiran yang tidak bisa berjalan secara spontan dan membutuhkan bantuan karena adanya kondisi atau masalah tertentu selama persalinan.

Oleh

sebab itu, tindakan medis dilakukan dengan menggunakan alat bantu untuk membantu proses kelahiran (Eka, 2019 dalam Sulfianti et al., 2020).

- a. Abortus: Pengeluaran janin sebelum 22 minggu kehamilan atau berat < 500 gram.
- b. Abortus Imminens: Kehamilan masih berpeluang diselamatkan.
- c. Abortus Insiptus: Proses abortus sudah tidak bisa dihentikan.
- d. Abortus Inkomplitus: Sebagian hasil kehamilan sudah keluar, sebagian tersisa di rahim.
- e. Abortus Komplitus: Seluruh hasil kehamilan sudah keluar, pendarahan berhenti.
- f. Abortus Tertunda (Missed Abortion): Janin meninggal sebelum 22 minggu, tapi tetap di rahim
- g 2 bulan.
- g. Abortus Habitualis: Keguguran terjadi minimal 3 kali berturut-turut.
- h. Abortus Febrilis: Abortus disertai nyeri atau demam, menandakan komplikasi infeksi.

Klasifikasi Persalinan Berdasarkan Usia Kehamilan/Berat Bayi:

- a. Persalinan Immaturus: Kelahiran pada usia 22-28 minggu, atau berat 500- <1000 gram.
- b. Persalinan Prematuritus: Kelahiran pada usia 28-37 minggu, atau berat 1000- <2500 gram.
- c. Persalinan Maturus/Aterm: Kelahiran pada usia 37-42 minggu, atau berat g 2500 gram (cukup bulan).
- d. Persalinan Postmaturus/Serotinus: Kelahiran melewati usia kehamilan 42 minggu (lewat waktu).(Kurniarum, 2016).

### **iii. Tanda-Tanda Persalinan**

- a) Pengeluaran lendir bercampur darah saat pembukaan serviks

Ketika proses penipisan dan pembukaan serviks berlangsung, lendir dari saluran leher rahim akan keluar dan sering kali disertai sedikit darah. Perdarahan ringan ini disebabkan oleh terlepasnya bagian selaput ketuban di area segmen bawah rahim, yang mengakibatkan pecahnya beberapa pembuluh kapiler kecil.

b) Ketuban Pecah Dini (Premature Rupture of Membrane/ PROM)

Merupakan kondisi di mana terjadi pengeluaran cairan dalam jumlah Sebagian besar jalan lahir dipicu oleh rupturnya membran ketuban atau robekan pada selaput janin. Ruptur membran ketuban umumnya terjadi saat serviks telah mengalami dilatasi penuh atau hampir lengkap, di mana keluarnya cairan amnion menjadi indikator yang terlambat. Namun, dalam beberapa kasus, ketuban bisa pecah ketika pembukaan masih kecil, bahkan bisa terjadi sebelum proses persalinan dimulai. Meskipun demikian, persalinan biasanya akan dimulai dalam waktu 24 jam setelah ketuban pecah.

#### **iv. Tahapan Persalinan**

Menurut Kurniarum (2016), tanda yang jelas dari proses persalinan adalah:

1. Munculnya Kontraksi Rahim

Kontraksi ini sering disebut juga sebagai his persalinan, yaitu his pembukaan yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

a) Nyeri yang terasa melingkar dari bagian punggung menuju ke perut depan

b) Sakit di bagian pinggang yang menjalar ke depan

c) Polanya teratur, dengan interval yang semakin pendek seiring waktu dan intensitasnya semakin meningkat

d) Berpengaruh pada pendataran dan atau pembukaan serviks

e) Aktivitas ibu yang meningkat dapat meningkatkan intensitas kontraksi. Kontraksi rahim ini menyebabkan perubahan pada serviks (dengan frekuensi minimal 2 kali dalam 10 menit). Kontraksi yang muncul dapat memicu pendataran, pengurangan ketebalan, dan pembukaan serviks.

## 2. Penipisan dan Pembukaan Serviks

Proses penipisan dan pembukaan serviks ditandai oleh keluarnya lendir dan darah sebagai tanda awal.

## 3. Bloody Show (lendir bercampur darah yang keluar dari jalan lahir)

### 1. Persalinan kala I

Persalinan fase I adalah tahap pembukaan yang terjadi dari nol hingga pembukaan penuh. Hal ini ditandai dengan:

a) Penipisan serta pembukaan leher rahim.

b) Kontraksi rahim yang menyebabkan perubahan pada leher rahim (dengan frekuensi minimal dua kali dalam sepuluh menit).

c) Keluarnya lendir yang bercampur dengan darah. (Rosyati, 2017). Menurut Wiknjosasto, pembukaan dibagi menjadi dua fase yaitu:

#### a) Fase Laten

Pembukaan leher rahim berlangsung secara perlahan, dimulai dari pembukaan 0 hingga 3 cm, yang berlangsung kira-kira selama delapan jam.

## **b) Fase Aktif**

Dari pembukaan 3 cm hingga mencapai 10 cm, berlangsung sekitar tujuh jam. Fase ini dibagi menjadi:

- (1) Fase akselerasi: dalam waktu dua jam, pembukaan dari 3 cm menjadi 4 cm.
- (2) Fase dilatasi maksimal: dalam dua jam, pembukaan berlangsung sangat cepat, dari 4 cm menjadi 9 cm.
- (3) Fase deselerasi: berlangsung secara lambat, dalam dua jam pembukaan mencapai 10 cm.

Kontraksi menjadi lebih intens dan lebih sering selama fase aktif. Kondisi ini dapat terjadi pada ibu hamil yang pertama kali atau yang sudah pernah hamil, tetapi pada wanita yang sudah melahirkan sebelumnya, fase laten, fase aktif, dan fase deselerasi biasanya lebih singkat.

## **2. Primigravida**

Osteum uteri internum akan terbuka terlebih dahulu sehingga serviks menjadi rata dan menipis. Proses pembukaan osteum uteri eksternal berlangsung sekitar 13 hingga 14 jam.

## **3. Multigravida**

Osteum uteri internum telah sedikit terbuka sehingga osteum uteri internum dan eksternum, serta penipisan dan perataan serviks terjadi secara bersamaan (Rosyati, 2017).

## **4. Kala II (pengeluaran)**

Kala dimulai dari pembukaan penuh (10 cm) hingga bayi lahir. Pada wanita yang hamil untuk pertama kali proses ini berlangsung sekitar 2 jam, sedangkan pada wanita yang telah melahirkan sebelumnya berlangsung selama 1 jam. Di fase pengeluaran, kontraksi terjadi secara teratur, kuat, cepat, dan berlangsung lebih lama, sekitar 2-3 menit sekali. Kepala bayi sudah turun ke dalam

panggul sehingga memberikan tekanan pada otot dasar panggul yang menghasilkan dorongan untuk mengejan. Akibat tekanan pada rektum, ibu merasakan sensasi seolah ingin buang air besar, dengan tanda anus yang terbuka. Ketika kontraksi terjadi, kepala bayi mulai terlihat, vulva terbuka, dan perineum meregang. Dengan dorongan maksimal saat kontraksi, kepala bayi dilahirkan dengan suboksiput berada di bawah simpisis, diikuti oleh dahi, wajah, dan dagu yang melewati perineum. Setelah kontraksi berhenti sejenak, kontraksi akan kembali lagi untuk mengeluarkan bagian tubuh bayi (Rosyati, 2017).

### **5. Kala III (pelepasan uri)**

Kala III merupakan tahap pelepasan dan pengeluaran plasenta, yang dimulai sesaat setelah bayi lahir hingga keluarnya plasenta, dengan durasi maksimal 30 menit.

#### **c) Tanda dan gejala kala III**

Perubahan bentuk dan tinggi fundus uteri, tali pusat memanjang, semburan darah tiba 3 tiba.

#### **d) Fase – fase dalam pengluaran uri (kala III)**

#### **e) Fase pelepasan uri**

Cara lepasnya uri ada beberapa macam, yaitu :

- 1. Schultze** :Proses pelepasan berlangsung menyerupai gerakan menutup payung, dan merupakan mekanisme yang paling umum terjadi (sekitar 80%). Bagian tengah plasenta terlepas terlebih dahulu, diikuti oleh bagian lainnya secara keseluruhan.
- 2. Duncan** : lepasnya uri mulai dari pinggir, uri lahir akan mengalir keluar antara selaput ketuban pinggir plasenta.
- 3. Fase pengeluaran uri**

Terdapat beberapa cara untuk menilai apakah plasenta telah lepas dari dinding rahim, di antaranya:

- a) Tanda Kustner: Letakkan tangan di atas simfisis pubis sambil memberikan sedikit tekanan, lalu tarik perlahan tali pusat. Jika tali pusat masuk ke dalam, maka plasenta belum lepas. Sebaliknya, jika tali pusat tetap atau bertambah panjang, maka plasenta sudah lepas.
- b) Tanda Klein: Saat terjadi kontraksi, tekan rahim sedikit ke arah dalam. Bila tali pusat terlihat tertarik kembali, berarti plasenta belum terlepas. Namun, jika tali pusat tetap atau turun, maka plasenta sudah lepas.
- c) Tanda Strassman: Tarik tali pusat dan ketuk bagian fundus uteri. Bila terasa getaran pada tali pusat, artinya plasenta masih melekat. Jika tidak ada getaran, maka plasenta telah terlepas. Tanda lainnya adalah rahim menonjol di atas simfisis, bentuk rahim menjadi bulat dan keras, panjang tali pusat bertambah, dan terjadi perdarahan mendadak (Rosyati, 2017).

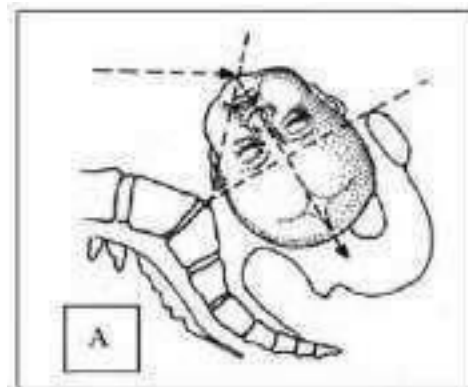
#### **4. Kala IV (obsevasi)**

- a) Kala IV dimulai setelah plasenta lahir dan berlangsung hingga dua jam pertama setelah persalinan. Selama periode ini, dilakukan observasi untuk memantau kondisi ibu, yang mencakup:
  - b) Memeriksa kesadaran ibu,
  - c) Menilai tanda-tanda vital seperti tekanan darah, denyut nadi, dan laju pernapasan,
  - d) Memantau kontraksi rahim (uterus),
  - e) Mengamati jumlah perdarahan, yang dikatakan masih dalam batas normal jika tidak melebihi 500 cc (Rosyati, 2017)

## 5. Mekanisme Persalinan

### 1) Engagment

Engagement pada kehamilan pertama (primigravida) umumnya terjadi menjelang akhir kehamilan, sedangkan pada kehamilan berikutnya (multigravida), proses ini bisa berlangsung saat persalinan dimulai. Engagement adalah kondisi di mana diameter biparietal kepala janin masuk ke dalam bagian atas panggul, di mana sutura sagitalis berada dalam posisi tertentu berada secara melintang atau oblik di jalur lahir serta disertai sedikit fleksi kepala. Apabila kepala masuk dengan posisi sutura sagitalis berada secara anteroposterior, maka proses masuknya kepala dapat menjadi sulit. Ketika kepala janin masuk ke dalam pintu atas panggul dengan sutura sagitalis melintang dan posisi tulang parietal kanan dan kiri sejajar, istilah ini disebut sebagai sinklitismus menurut Utami dan Fitriahadi (2019)



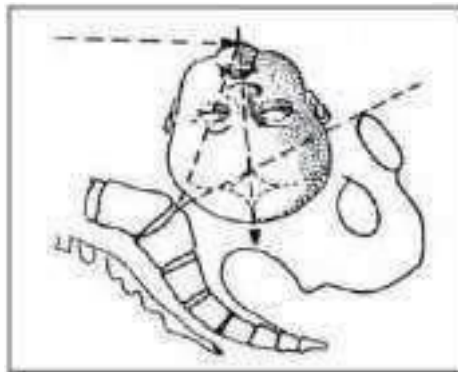
Gambar 2- 2 Synclitismus

*Diadaptasi dari Kurniarum (2016), dalam buku Perawatan Kebidanan Saat Melahirkan dan Bayi yang Baru Lahir, khususnya pada bagian yang membahas tahapan-tahapan persalinan,*

Ketika kepala janin melewati pintu atas panggul (PAP) dan posisi letak sutura sagitalis cenderung lebih mendekati promontorium atau simfisis pubis, kondisi ini disebut asinklitismus. Terdapat dua jenis asinklitismus, salah satunya adalah:

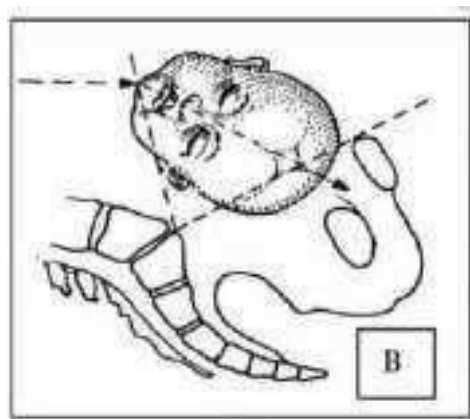
- a) Asinklitismus posterior, yaitu keadaan di mana sutura sagitalis berada lebih dekat ke simfisis pubis dan tulang parietal bagian belakang berada lebih rendah dibandingkan dengan bagian

depan. Hal ini terjadi karena tulang parietal depan terhambat oleh simfisis pubis, sedangkan tulang parietal belakang lebih mudah turun karena adanya lengkungan sakrum yang luas (Utami & Fitriahadi, 2019).



*Gambar 2- 3 Asynclitismus Anterior*

Asinklitismus anterior terjadi ketika sutura sagitalis berada lebih dekat ke promontorium, dengan posisi tulang parietal bagian depan lebih rendah dibandingkan tulang parietal bagian belakang (Utami & Fitriahadi, 2019).



*Gambar 2- 4 Asynclitismus Posterior*

Sumber : Kurniarum. 2016. Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir, Bagian Tahapan Persalinan, Jakarta,

## **2) Penurunan Kepala**

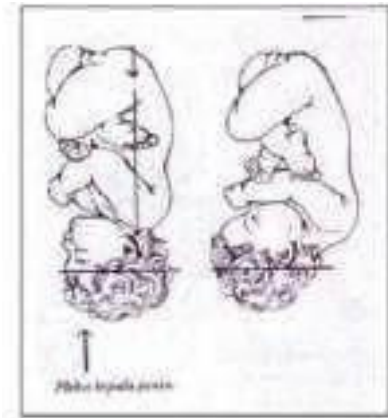
Penurunan kepala janin biasanya terjadi sebelum proses persalinan dimulai (inpartu) dan berlangsung seiring dengan mekanisme persalinan lainnya. Beberapa faktor yang membantu proses penurunan kepala ini meliputi:

- a) Tekanan dari cairan ketuban (amnion),
- b) Dorongan langsung dari fundus rahim terhadap bokong janin,
- c) Kontraksi otot-otot dinding perut ibu,
- d) Ekstensi serta pelurusan tubuh atau tulang belakang janin (Utami & Fitriahadi, 2019).

## **3) Fleksi**

- a) Fleksi kepala janin terjadi akibat dorongan terus-menerus ke arah bawah, sementara gerakan kepala terhambat oleh serviks, dinding panggul, atau dasar panggul.
- b) Akibat fleksi ini, diameter kepala yang awalnya oksipito-frontalis sebesar 12 cm berubah menjadi suboksipito-bregmatika yang lebih kecil, yaitu sekitar 9 cm. Hal ini menyebabkan dagu janin menekuk ke arah dada.
- c) Saat dilakukan pemeriksaan dalam, ubun-ubun kecil (UUK) akan lebih mudah diraba dibandingkan dengan ubun-ubun besar (UUB).

d) Dengan kata lain, UUK lebih dominan teraba saat pemeriksaan dalam dibanding UUB, menandakan fleksi kepala sudah terjadi (Utami & Fitriahadi, 2019).



Gambar 2- 5 Posisi Kepala Fleksi

*Diadaptasi dari Kurniarum (2016), dalam buku Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir, pada bagian yang membahas tahapan persalinan, halaman 16, Jakarta.*

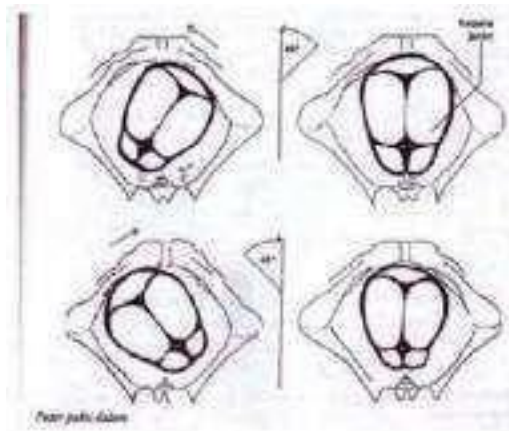
#### **4) Rotasi Dalam**

Perputaran bagian janin di dalam rongga panggul aksial janin adalah gerakan memutar bagian terbawah janin dari posisi semula menuju ke depan, hingga berada tepat di bawah simfisis pubis. Dalam kasus Presentasi kepala dengan bagian belakang, di mana bagian Jika bagian terendah janin adalah ubun-ubun kecil, maka bagian ini akan berputar ke arah depan dan menempati posisi di bawah simfisis. Gerakan ini merupakan mekanisme adaptasi kepala janin untuk menyesuaikan bentuk dan arah jalan lahir.

#### **5) Sebab-sebab adanya putar paksi dalam yaitu:**

(1) Pada posisi kepala janin yang mengalami fleksi, bagian paling bawah dari kepala adalah area oksiput atau bagian belakang kepala.

(2) Bagian belakang kepala tersebut akan mengikuti jalur dengan tahanan paling minimal, yaitu menuju ke bagian depan atas, tepatnya ke celah genital (hiatus genitalis) yang terletak di antara otot levator ani sisi kiri dan kanan (Utami & Fitriahadi, 2019).



Gambar 2- 6 Putaran Paksi Dalam

*Diambil dari Kurniarum (2016), dalam buku Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir, bagian yang membahas tahapan persalinan, halaman 17, Jakarta*

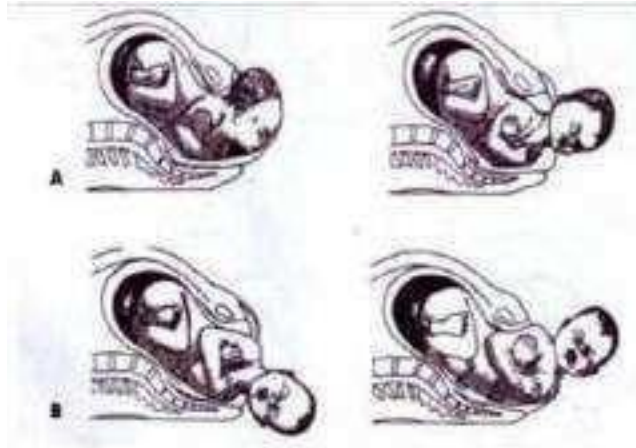
## 6) Ekstensi

Ekstensi kepala janin adalah pergerakan di mana bagian belakang kepala (oksiput) menekan langsung ke tepi bawah dari symphysis pubis. Kondisi ini disebabkan oleh kemiringan jalur lahir pada pintu bawah panggul yang mengarah ke depan dan ke atas (Utami & Fitriahadi, 2019).

## 7) Rotasi Luar

Gerakan ini ditandai dengan rotasi ubun-ubun kecil yang mengarah ke punggung janin. Pada tahap ini, kepala janin berposisi di antara tuber ischiadicum kanan atau kiri, sementara wajah janin

menghadap ke salah satu sisi paha ibu, dan posisi sutura sagitalis kembali berada secara melintang (Utami & Fitriahadi, 2019).

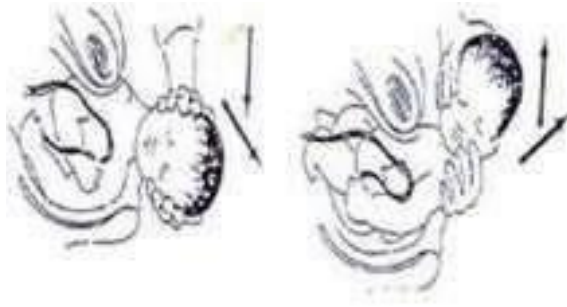


*Gambar 2- 7 Gerakan Kepala Janin pada Defleksi dan Putaran Paksi Luar*

*Berdasarkan Kurniarum (2016), dalam buku Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir, pada bagian mengenai tahapan persalinan, halaman 18, Jakarta*

## **8) Ekspulsi**

Setelah proses rotasi luar, bahu bagian depan berperan sebagai hipomoklion, yaitu titik tumpu saat bahu dilahirkan. Selanjutnya, setelah kedua bahu keluar, proses persalinan dilanjutkan dengan lahirnya trokanter depan dan belakang, hingga seluruh tubuh bayi berhasil dilahirkan secara utuh (Utami & Fitriahadi, 2019).



*Gambar 2- 8 Kelahiran Bahu Depan Kemudian Bahu Belakang*

Diadaptasi dari Kurniarum (2016), buku *Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir*, bagian pembahasan tentang tahapan persalinan, halaman 18, Jakarta

## **i. Lima Aspek Penting dalam Persalinan**

### **1) Proses Pengambilan Keputusan Klinis**

Pengambilan keputusan klinis melibatkan serangkaian langkah sistematis untuk mengidentifikasi solusi masalah dan menentukan perawatan yang tepat bagi pasien. Keputusan yang dibuat harus akurat, komprehensif untuk pasien, keluarganya, dan tim medis, serta aman. JNPK-KR (2017), seperti dikutip oleh Legawati (2018), menguraikan tujuh tahapan berurutan dalam proses ini:

a) Pengumpulan Informasi: Mengumpulkan semua data yang relevan tentang kondisi pasien.

b) Analisis Data: Menganalisis informasi yang terkumpul untuk mendukung diagnosis dan mengidentifikasi masalah utama.

c) Perumusan Diagnosis atau Masalah: Menetapkan diagnosis tentatif atau merumuskan masalah yang perlu ditangani.

d) Penilaian Kebutuhan dan Kesiapan Intervensi: Mengevaluasi kebutuhan pasien dan kesiapan untuk melakukan intervensi guna mengatasi masalah yang ada.

e) Penyusunan Rencana Perawatan: Mengembangkan rencana intervensi atau perawatan yang terperinci.

f) Pelaksanaan Perawatan: Mengimplementasikan rencana perawatan yang telah disusun.

g) Pemantauan dan Evaluasi: Memantau kemajuan pasien dan mengevaluasi efektivitas perawatan atau intervensi yang telah diberikan.

## **2) Perawatan Ibu dan Bayi yang Berpusat pada Kasih Sayang**

Perawatan ibu yang penuh perhatian adalah pendekatan yang mengakui dan menghormati aspek budaya, keyakinan, dan preferensi ibu. Salah satu prinsip krusial dari perawatan ini adalah melibatkan suami dan anggota keluarga sepanjang proses persalinan dan kelahiran. JNPK-KR (2017), sebagaimana dijelaskan oleh Legawati (2018), menekankan pentingnya penerapan perawatan ini, terutama selama dan setelah persalinan. Beberapa aspek penting dari perawatan ibu dan bayi selama persalinan meliputi:

1. Memanggil ibu dengan namanya, menghargainya, dan memperlakukannya secara bermartabat.
2. Memberikan penjelasan lengkap mengenai semua perawatan dan tindakan yang akan dilakukan sebelum memulainya.
3. Menginformasikan kepada ibu dan keluarganya tentang perkembangan proses persalinan.

4. Mendorong ibu untuk mengajukan pertanyaan dan mengungkapkan kecemasan atau ketakutan yang mungkin dirasakan.
5. Mendengarkan dengan cermat dan merespons pertanyaan serta kekhawatiran ibu secara efektif.
6. Menawarkan dukungan, memberikan semangat, dan menenangkan perasaan ibu serta anggota keluarganya.
7. Dorong pendampingan suami/keluarga selama persalinan dan kelahiran.
8. Edukasi pendamping tentang cara memberikan dukungan kepada ibu.
9. Terapkan praktik pencegahan infeksi secara konsisten.
10. Hormati privasi ibu.
11. Anjurkan ibu mencoba berbagai posisi selama persalinan.
12. Sarankan ibu minum dan mengonsumsi camilan sesuai keinginan.
13. Hargai praktik tradisional yang tidak berbahaya.
14. Hindari tindakan medis yang tidak perlu dan berpotensi berbahaya (misalnya episiotomi rutin).
15. Sarankan kontak kulit ke kulit segera setelah lahir.
16. Bantu inisiasi menyusui dini (dalam satu jam pertama).
17. Siapkan rencana rujukan yang jelas jika diperlukan..
18. Melakukan persiapan matang untuk persalinan dan kelahiran, termasuk memastikan ketersediaan semua bahan, perlengkapan, dan obat-obatan yang diperlukan, serta siap untuk melakukan resusitasi bayi baru lahir pada setiap kelahiran.

### **a. Asuhan sayang ibu dan bayi dalam pasca persalinan, antara lain:**

1. Sarankan kepada ibu untuk selalu berada dekat dengan bayinya (perawatan bersama).
2. Bantu ibu untuk terbiasa menyusui dan sarankan agar memberikan ASI sesuai kebutuhan.
3. Ajarilah ibu dan keluarganya mengenai pentingnya nutrisi serta istirahat yang cukup setelah melahirkan.
4. Dorong suami dan anggota keluarga untuk memeluk bayi serta merayakan kelahiran sang bayi.
5. Berikan pengetahuan kepada ibu dan keluarga mengenai gejala dan tanda-tanda bahaya yang mungkin muncul, serta sarankan mereka untuk mencari bantuan jika muncul masalah atau kekhawatiran (JNPK-KR, 2017 dalam Legawati, 2018).

#### **1) Pencegahan Infeksi**

Upaya pencegahan infeksi (PI) menjadi elemen penting dalam keseluruhan pelayanan kesehatan yang ditujukan bagi ibu hamil serta bayi yang baru dilahirkan. Tindakan ini perlu dilakukan secara konsisten, baik saat proses persalinan dan kelahiran, saat pemeriksaan kehamilan (antenatal), setelah melahirkan, maupun saat merawat bayi baru lahir atau menangani (JNPK-KR, 2017, dikutip dalam Legawati, 2018). Salah satu metode yang efektif untuk mencegah penularan infeksi dari satu individu ke individu lain, atau dari alat dan lingkungan pelayanan kesehatan ke pasien, adalah dengan menciptakan penghalang antara mikroorganisme dan manusia (baik tenaga kesehatan maupun pasien). Penghalang tersebut bisa berupa perlindungan secara fisik, mekanik, maupun kimiawi, seperti:

- a) Melakukan cuci tangan secara benar
- b) Menggunakan sarung tangan saat melakukan tindakan

c) Memanfaatkan cairan antiseptik

d) Melakukan sterilisasi atau dekontaminasi alat setelah digunakan (Mutmainnah, Herni & Stephanie, 2017).

## **2) Pencatatan (Rekam Medik)**

Pencatatan atau dokumentasi dalam asuhan persalinan sangat penting dalam pengambilan keputusan klinis. Dokumentasi memungkinkan tenaga kesehatan untuk secara kontinu memantau dan menilai tindakan serta intervensi yang telah diberikan selama proses persalinan, sehingga perawatan yang diberikan lebih terarah dan aman (JNPK-KR, 2017 dalam Legawati, 2018).

## **3) Rujukan**

Sistem rujukan memiliki peran vital dalam menyelamatkan nyawa ibu dan bayi yang baru lahir. Keberhasilan rujukan sangat bergantung pada kesiapan fasilitas kesehatan, waktu pelaksanaan rujukan, dan kondisi klinis pasien. Tenaga kesehatan perlu memahami lokasi fasilitas rujukan yang memiliki kemampuan dalam menangani kasus kegawatdaruratan obstetri dan neonatal, seperti:

a) Prosedur bedah, termasuk operasi caesar

b) Transfusi darah

c) Persalinan dengan vakum atau forceps

d) Terapi antibiotik melalui infus

e) Resusitasi dan perawatan lanjut bayi baru lahir (JNPK-KR, 2017 dalam Legawati, 2018).

#### **4) Persiapan Rujukan: BAKSOKUDA**

Menurut Oktarina (2016), singkatan BAKSOKUDA dapat membantu mengingat aspek penting dalam persiapan rujukan ibu dan bayi:

1.B (Bidan): Ibu dan bayi harus didampingi oleh bidan atau tenaga kesehatan kompeten hingga sampai ke tempat rujukan.

2.A (Alat): Bawa perlengkapan persalinan dan perawatan neonatal yang mungkin dibutuhkan selama perjalanan.

3)K (Keluarga): Beri penjelasan kepada ibu dan keluarga mengenai kondisi serta alasan rujukan.

4)S (Surat): Sertakan surat rujukan yang berisi identitas pasien, alasan rujukan, riwayat perawatan, serta partograf.

5)O (Obat): Siapkan obat-obatan penting yang mungkin diperlukan selama perjalanan.

6)K (Kendaraan): Gunakan kendaraan yang layak dan aman untuk merujuk pasien.

7U (Uang): Pastikan keluarga membawa dana yang cukup untuk keperluan medis.

8. DA (Darah & Doa):

a. Darah: Siapkan donor darah jika terjadi perdarahan.

b. Doa: Dukung secara spiritual agar proses berjalan lancar.

## **5) Perubahan Fisiologis Ibu Bersalin**

### **a. Perubahan pada Rahim**

1. Kontraksi dimulai dari fundus uteri dan menyebar ke bagian bawah.
2. Terdapat dua segmen rahim: Segmen Atas (SAR) yang aktif berkontraksi dan Segmen Bawah (SBR) yang relaks dan melebar.
3. SAR mendorong bayi keluar, sementara SBR menipis akibat regangan selama persalinan.

### **b. Perubahan Bentuk Rahim**

1. Saat kontraksi, rahim memanjang dan menyempit secara melintang.
2. Tekanan dari fundus mendorong bayi ke jalan lahir, membantu pembukaan serviks dan pembentukan SAR-SBR.

### **c. Fungsi Ligamentum Rotundum**

1. Saat kontraksi, fundus terdorong ke depan, menyelaraskan sumbu rahim dengan jalan lahir.
2. Ligamentum rotundum menahan fundus agar tidak kembali ke atas saat kontraksi.

## **5. Perubahan pada Serviks**

- a. Effacement: Serviks memendek dan menipis dari 132 cm menjadi hanya celah kecil.
- b. Pembukaan Serviks: Melebar dari beberapa mm hingga 10 cm. Setelah pembukaan lengkap, portio tidak lagi teraba karena sudah menjadi satu jalur dengan vagina.

## **6) Perubahan pada Sistem Urinaria**

- a. Kepala janin yang menekan kandung kemih membuat ibu sering buang air kecil.
- b. Poliuria bisa disebabkan oleh peningkatan curah jantung dan filtrasi ginjal.

c. Kandung kemih yang penuh dapat menghambat penurunan kepala janin dan menyebabkan trauma, sehingga ibu harus sering diingatkan untuk buang air kecil

### **7) Perubahan pada Vagina dan Dasar Panggul**

- a. Ketuban meregangkan vagina atas saat kala I.
- b. Setelah ketuban pecah, dasar panggul ikut terdorong oleh janin.
- c. Perineum menonjol dan anus terbuka saat kepala janin keluar. Jika jaringan robek, dapat terjadi perdarahan

### **8. Perubahan Sistem Kardiovaskuler (Meliputi Tekanan Darah Dan Jantung)**

- a. Curah jantung meningkat 40-50% selama persalinan, bisa mencapai 80-100% pada kondisi tertentu.
- b. Setiap kontraksi uterus mendorong 300-500 ml darah kembali ke sirkulasi pusat.
- c. Tekanan darah meningkat saat kontraksi, namun menurun tajam setelah mengejan berhenti.
- d. Denyut jantung meningkat, terutama pada kala II dan akibat faktor seperti nyeri, stres, dehidrasi, atau obat.
- e. Pengukuran tanda vital sebaiknya dilakukan di antara kontraksi.
- f. Posisi tubuh berpengaruh: posisi terlentang menurunkan curah jantung, sedangkan posisi miring lebih stabil .

### **9. Perubahan Pada Metabolisme Karbohidrat Dan Basal**

### **a. Laju Metabolisme**

Selama persalinan, kadar progesteron menurun, memperlambat pengosongan lambung, yang bisa menyebabkan konstipasi, mual, dan muntah. Aktivitas otot rahim dan stres meningkatkan metabolisme karbohidrat baik secara aerob maupun anaerob. Hal ini menyebabkan suhu tubuh, denyut jantung, frekuensi napas, curah jantung, dan kehilangan cairan meningkat. Kontraksi dan mengejan yang kuat juga menghasilkan limbah metabolik, menyebabkan suhu tubuh naik sekitar  $0,531^{\circ}\text{C}$ , yang akan kembali normal setelah persalinan selesai. Kenaikan suhu lebih dari  $1^{\circ}\text{C}$  tidak normal dan bisa mengindikasikan gangguan lain.

### **10. Perubahan pada Sistem Pernapasan**

Saat kontraksi uterus terjadi, kebutuhan oksigen meningkat sehingga napas menjadi lebih cepat dan dalam. Menahan napas saat mengejan dapat menghambat pengeluaran karbon dioksida. Hiperventilasi yang berlebihan menurunkan  $\text{PaCO}_2$  hingga di bawah  $16318 \text{ mmHg}$ , ditandai dengan kesemutan, mati rasa, pusing, bahkan alkalosis. Tekanan janin pada diafragma dan peningkatan metabolisme juga meningkatkan frekuensi napas. Mengejan terlalu kuat atau lama bisa mengurangi oksigenasi dan memperberat kerja paru-paru.

### **11) Perubahan Psikologis Ibu Bersalin**

Ibu sering mengalami:

- a. Ketakutan (akan dosa, bayi cacat, atau mitos tertentu)
- b. Cemas, nyeri, dan konflik batin
- c. Mudah marah, tidak nyaman, dan gelisah

d. Ketakutan menghadapi risiko persalinan

e. Gejala seperti sesak, jantung berdebar, pucat, napas pendek, hingga takikardi bisa muncul.

Ketakutan terhadap jenis kelamin bayi dan penolakan terhadap kehamilan juga mungkin terjadi.

#### **h. Perubahan Psikologis Kala II**

Saat pembukaan lengkap, ibu bisa merasa panik, bingung, frustrasi, marah, kelelahan, bahkan menarik diri. Fokusnya sering hanya pada dirinya sendiri (Kurniarum, 2016).

#### **I2. Perubahan Psikologis Kala III**

a. Merasa bahagia karena berhasil melahirkan dan merasa lengkap sebagai seorang ibu

b. Tetap ada rasa takut terhadap komplikasi, pengalaman buruk sebelumnya, dan kekhawatiran akan tanggung jawab baru (Legawati, 2018).

#### **13. Perubahan Psikologis Kala IV**

a. Terjadi <fase honeymoon>, yaitu momen ikatan emosional antara ibu, ayah, dan bayi

b. Kontak fisik dan perhatian suami memperkuat hubungan emosional ini (Legawati, 2018).

#### **14) Kebutuhan Dasar Ibu Bersalin**

##### **1. Kebutuhan Oksigen**

Oksigenasi penting untuk ibu dan janin, terutama pada kala I dan II. Sirkulasi udara baik, pakaian longgar, dan detak jantung janin yang stabil menunjukkan oksigen cukup (Kurniarum, 2016).

##### **2. Kebutuhan Cairan dan Nutrisi**

Energi dari glukosa dibutuhkan untuk persalinan. Kekurangan cairan atau gula darah bisa menyebabkan kelelahan dan komplikasi. Tanda dehidrasi meliputi bibir kering, suhu meningkat, dan sedikit urin (Kurniarum, 2016).

### **3. Kebutuhan Eliminasi**

Bidan harus memastikan ibu buang air kecil secara rutin. Kandung kemih penuh dapat menghambat posisi janin dan memperlambat proses persalinan. Kateterisasi hanya dilakukan jika benar-benar diperlukan (Kurniarum, 2016).

### **4. Kebutuhan Kebersihan**

Menjaga kebersihan mengurangi risiko infeksi dan memberi kenyamanan. Bidan membantu membersihkan area genital dan memfasilitasi mandi jika memungkinkan (Kurniarum, 2016).

### **5. Istirahat**

Ibu perlu beristirahat di antara kontraksi. Boleh makan, minum, dan tidur jika memungkinkan. Namun, saat kala II, ibu sebaiknya tetap terjaga agar proses persalinan berjalan optimal (Kurniarum, 2016).

### **6. Posisi dan Ambulasi**

Bidan membimbing ibu memilih posisi nyaman dan efektif selama persalinan. Ambulasi selama kala I sangat dianjurkan untuk mempercepat proses dan mengurangi intervensi (Kurniarum, 2016).

## **1) Pengurangan Rasa Nyeri**

Nyeri persalinan bersumber dari kontraksi rahim, dilatasi serviks, dan penurunan janin. Nyeri ini dapat memicu peningkatan tekanan darah, denyut jantung, dan ketegangan otot. Manajemen nyeri penting untuk menghindari stres berlebih yang bisa memperpanjang proses persalinan. Faktor yang memengaruhi nyeri meliputi: pengalaman melahirkan sebelumnya, budaya, emosi, dukungan sosial, persiapan mental, posisi melahirkan, presentasi janin, dan kadar hormon endorfin. Penanganan nyeri yang baik membuat ibu lebih tenang dan nyaman (Kurniarum, 2016).

## **2) Penjahitan Perineum (Jika Diperlukan)**

Perineum bisa robek saat melahirkan, terutama bila elastisitasnya kurang. Robekan harus dijahit untuk menjaga fungsi dan estetika area tersebut. Penjahitan harus dilakukan dengan teknik steril dan penuh empati, serta menggunakan anestesi lokal (Kurniarum, 2016).

## **6) Tanda-Tanda Bahaya Persalinan**

Berikut ini adalah kondisi yang harus diwaspadai saat persalinan karena dapat membahayakan ibu maupun janin:

1. Riwayat operasi sesar sebelumnya
2. Perdarahan dari vagina yang bukan hanya lendir bercampur darah (bukan show)
3. Persalinan terjadi sebelum usia kehamilan 37 minggu (persalinan prematur)

4. Ketuban pecah dengan air ketuban berwarna hijau kental (mengandung mekonium tebal)
5. Air ketuban mengandung sedikit mekonium, disertai tanda-tanda risiko bagi janin
6. Ketuban pecah lebih dari 24 jam atau sebelum usia kehamilan 37 minggu.

• **Tanda-tanda atau gejala infeksi**

a. Demam

b. Menggigil

c. Nyeri perut bagian bawah

d. Air ketuban berbau tidak sedap

e. Tekanan darah mencapai atau melebihi 160/110 mmHg serta/atau terdapat protein dalam urin, yang mengindikasikan preeklamsia berat.

f. Tinggi fundus uteri yang mencapai atau melebihi 40 cm dapat mengindikasikan adanya makrosomia, polihidramnion, atau kehamilan kembar.

g. Frekuensi denyut jantung janin di bawah 100 atau melebihi 180 kali per menit yang terdeteksi dalam dua kali pemeriksaan dengan selang waktu 5 menit.

h. Ibu primigravida dalam fase aktif, tetapi kepala janin masih belum masuk panggul (5/5)

i. Presentasi janin tidak normal (sungsang, lintang, dll)

j. Presentasi majemuk (misalnya tangan keluar bersama kepala)

k. Teraba tali pusat dan masih berdenyut (tali pusat terjepit)

## **7) Partograf**

### **a) Pengertian**

Partograf merupakan sebuah alat yang membantu dalam pengambilan keputusan medis, serta digunakan untuk memantau, menilai, dan mengelola proses persalinan (Legawati, 2018). Partograf adalah alat yang difungsikan selama proses persalinan (Prawirohardjo, 2016). Tujuan utama dari pemanfaatan partograf adalah

untuk:

- a. Melakukan pencatatan terhadap hasil pemantauan dan perkembangan proses persalinan.
- b. Mengidentifikasi apakah jalannya persalinan berlangsung secara fisiologis. Dengan demikian, potensi terjadinya partus lama dapat dikenali sejak dini (Prawirohardjo, 2016).

Partograf wajib diterapkan untuk:

1. Sasuhan persalinan.
2. Seluruh fasilitas yang menyediakan layanan persalinan, baik di rumah, puskesmas, klinik bidan mandiri, rumah sakit, maupun tempat lainnya.
3. Setiap tenaga kesehatan yang terlibat dalam pemberian asuhan kepada ibu selama proses persalinan dan kelahiran, termasuk dokter spesialis obstetri dan ginekologi, bidan, dokter umum, residen, serta mahasiswa kedokteran (Prawirohardjo, 2016).

### **b) Mencatat temuan pada partograf**

Beberapa hasil temuan yang perlu didokumentasikan meliputi:

1. Data mengenai ibu: Isi bagian atas partograf dengan cermat saat memulai proses asuhan persalinan. Catat waktu kedatangan secara jelas
2. Tuliskan waktu kedatangan ibu dalam format 'jam atau pukul' pada partograf, dan perhatikan apakah ibu sedang berada dalam fase laten persalinan. Jangan lupa

mencatat waktu pecahnya selaput ketuban (Prawirohardjo, 2016).

#### **a. Kondisi Janin**

Menurut Prawirohardjo (2016), bagian atas grafik pada partograf digunakan untuk mencatat denyut jantung janin (DJJ), kondisi air ketuban, serta penyusupan kepala janin. Denyut jantung janin harus diukur dan dicatat setiap 30 menit, atau lebih sering jika terdapat tanda-tanda gawat janin. DJJ dicatat dengan memberi tanda titik pada garis yang sesuai dengan angka denyut jantung, lalu titik-titik tersebut dihubungkan dengan garis lurus. Rentang normal DJJ yang terlihat pada partograf berkisar antara 100 hingga 180 denyut per menit. Namun, penolong harus waspada jika DJJ berada di bawah 120 atau di atas 160. Kondisi air ketuban juga harus dinilai setiap kali pemeriksaan dalam dilakukan, termasuk warna air ketuban jika selaput ketuban sudah pecah. Semua temuan ini dicatat pada kotak yang tersedia di bagian bawah grafik. bawah lajur DJJ. Gunakan lambang-lambang berikut ini :

U : Selaput ketuban sudah pecah dan air ketuban

jernih

J : Selaput ketuban sudah pecah dan air ketuban jernih

M : Ketuban telah pecah, dan cairan amnion tampak bercampur dengan mekonium

D : Ketuban telah pecah, dan cairan amnion tampak mengandung darah

K : Ketuban telah pecah, namun cairan amnion tidak lagi keluar (kondisi kering)

Penyusupan (molase) tulang kepala janin merupakan indikator penting yang menunjukkan sejauh mana kepala bayi dapat menyesuaikan diri dengan bagian keras panggul ibu. Semakin besar derajat penyusupan atau tumpang tindih antara tulang kepala, semakin tinggi risiko terjadinya disproporsi kepala-panggul (CPD). Ketidakmampuan kepala janin untuk berakomodasi, atau adanya disproporsi, ditandai dengan penyusupan atau tumpang tindih yang berat, sehingga tulang kepala yang saling menumpuk sulit dipisahkan. Jika terdapat dugaan disproporsi kepala-panggul, pemantauan kondisi janin dan kemajuan persalinan harus dilakukan secara intensif. Setiap kali pemeriksaan dalam dilakukan, derajat penyusupan antar tulang kepala janin harus dicatat. Temuan ini dicatat pada kotak yang tersedia di bawah kolom air ketuban, menggunakan simbol- simbol yang telah ditentukan.

- 0 : Tulang-tulang kepala janin terpisah, sutura dengan mudah dapat dipalpasi
- 1 : Tulang-tulang kepala janin hanya saling bersentuhan
- 2 : Bagian tulang kepala janin mengalami tumpukan ringan, namun masih memungkinkan untuk dipisahkan
- 3 : Bagian tulang kepala janin saling menekan satu sama lain secara rapat hingga tidak bisa dipisahkan (Prawirohardjo, 2016).

### **23) Kemajuan Persalinan**

Kolom kedua partograf memuat informasi tentang pembukaan serviks dan penurunan bagian terbawah janin.

#### **1. Pembukaan Serviks**

a. Dicatat dengan tanda <X= sesuai pembukaan dan waktu

- b. Pemeriksaan awal fase aktif harus dimulai dari garis waspada
- c. Garis <X= dihubungkan tanpa terputus

## **2. Penurunan Bagian Terbawah Janin**

- a. Dicatat menggunakan metode perlima-an ( $1/5 - 5/5$ )
- b. Ditandai dengan <O= dan dihubungkan dengan garis
- c. Contoh: jika kepala janin masih  $4/5$  di atas simfisis pubis, tulis <O= di angka 4

## **3. Garis Waspada dan Garis Bertindak**

- a. Garis waspada: dimulai dari pembukaan 4 cm hingga 10 cm (1 cm/jam)
- b. Garis bertindak: berada 4 jam di sebelah kanan garis waspada
- c. Jika grafik pembukaan melewati garis bertindak → perlu intervensi medis

## **4. Jam dan Waktu**

Setiap kotak menunjukkan 1 jam. Pemeriksaan dicatat tiap 30 menit.

## **5. Kontraksi Uterus**

- a. Diukur setiap 30 menit
- b. Jumlah kontraksi dalam 10 menit ditandai pada kotak
- c. Lama kontraksi dalam detik juga dinilai

## **6. Obat dan Cairan**

- a. Oksitosin: Catat dosis, jumlah cairan, dan tetesan/menit
- b. Obat lain: Dicatat dalam kolom waktu yang sesuai

## **7. Halaman Belakang Partograf**

Digunakan untuk mencatat seluruh proses persalinan dari kala I sampai IV, termasuk kondisi bayi dan tindakan yang dilakukan.

### *Data dasar*

Memuat tanggal, nama bidan, tempat dan alamat persalinan, catatan, alasan dan tempat rujukan, pendamping saat rujukan, serta masalah kehamilan atau persalinan.

- a. *Kala I*

Memuat pertanyaan tentang kondisi saat melewati garis waspada, masalah yang muncul, penatalaksanaan, dan hasilnya.

b. *Kala II*

Memuat informasi tentang episiotomi, pendamping persalinan, gawat janin, distosia bahu, serta masalah dan penatalaksanaannya.

c. *Kala III*

Berisi data tentang inisiasi menyusui dini, durasi kala III, pemberian oksitosin, penanganan tali pusat, pijat fundus uteri, kelengkapan plasenta, retensio plasenta lebih dari 30 menit, laserasi, atonia uteri, jumlah perdarahan, masalah lain, serta penatalaksanaan dan hasilnya.

d. *Bayi Baru Lahir*

Memuat berat badan, panjang badan, jenis kelamin, penilaian bayi baru lahir, pemberian ASI, serta masalah dan hasilnya.

e. *Kala IV*

Dimulai setelah plasenta lahir, berisi pemantauan tekanan darah, nadi, suhu tubuh, tinggi fundus uteri (TFU), kontraksi, kandung kemih, dan perdarahan.

a. Pemantauan kala IV sangat penting untuk mengantisipasi komplikasi perdarahan pascapersalinan.

b. Pemantauan dilakukan setiap 15 menit selama satu jam pertama setelah melahirkan,

c. kemudian setiap 30 menit selama satu jam berikutnya.

d. Hasil pemeriksaan dicatat pada kolom yang sesuai.

e. Jika muncul masalah, tulis jenis dan penanganannya pada bagian masalah kala IV dan bagian selanjutnya.

f. Bagian yang diarsir tidak perlu diisi.

g. Catat semua temuan pada kala IV persalinan (Prawirohardjo, 2016).

**b. Standar Mutu Pelayanan Persalinan**

Astari (2020) menyebutkan bahwa salah satu dari empat standar pertolongan persalinan, yaitu

Standar 9, mengharuskan bidan mengenali akhir kala I secara tepat, memberikan pemantauan yang sesuai, dan memenuhi kebutuhan ibu selama persalinan.

**a. Standar 10: Persalinan Kala II yang Aman**

Bidan memberikan pertolongan persalinan secara aman dengan sikap yang sopan dan menghormati klien serta memperhatikan adat atau tradisi yang berlaku di lingkungan setempat.

**b. Standar 11: Penatalaksanaan Aktif Persalinan Kala III**

Bidan melakukan penarikan tali pusat dengan teknik yang tepat dan membantu pengeluaran plasenta beserta selaput ketuban secara keseluruhan.

**c. Standar 12: Penanganan Kala II dengan Gawat Janin Melalui Episiotomi**

Bidan dapat mengidentifikasi tanda-tanda kegawatan janin pada kala II yang memanjang, lalu melakukan episiotomi secara tepat guna memperlancar persalinan, dan melanjutkan dengan penjahitan perineum.

**e) Langkah APN**

**Berikut 60 langkah asuhan persalinan normal menurut JNPK- KR (2017):**

**Mendengar dan melihat tanda kala dua persalinan :**

- a) Ibu merasakan tekanan kuat yang mendorongnya untuk mengejan.
- b) Ibu mengalami peningkatan tekanan pada area rektum dan vagina
- c) Area perineum terlihat menonjol keluar
- d) Terjadi pembukaan pada vulva dan sfingter ani.

**f. Menyiapkan Pertolongan Persalinan**

- a) Pastikan semua peralatan, bahan, dan obat penting untuk persalinan dan penanganan komplikasi ibu serta bayi sudah lengkap dan siap digunakan.

b) Gunakan celemek plastik bersih atau bahan yang tidak tembus cairan.

c) Lepaskan semua perhiasan, cuci tangan dengan sabun dan air mengalir, lalu keringkan dengan handuk bersih dan kering.

d) Pakai sarung tangan DTT untuk pemeriksaan dalam. Isi oksitosin ke tabung suntik dengan tangan bersarung tangan steril agar tidak terjadi kontaminasi jarum.

**g) Memastikan Pembukaan Lengkap**

a. Bersihkan area vulva dan perineum secara lembut dari arah depan ke belakang menggunakan kapas steril yang dibasahi air DTT.

b. Lakukan pemeriksaan vaginal untuk memastikan serviks telah membuka secara sempurna.

c. Bila ketuban belum pecah saat serviks sudah membuka penuh, lakukan tindakan amniotomi.

d. Sarung tangan didesinfeksi dengan merendamnya dalam larutan klorin 0,5%, dilepas secara terbalik, lalu direndam ulang selama 10 menit. Setelah itu, cuci tangan dan tutup kembali set partus.

e. Pantau denyut jantung janin setelah kontraksi selesai; pastikan berada dalam kisaran normal (120-160 bpm), dan lakukan penanganan bila ditemukan kelainan.

f. Semua hasil pemeriksaan dan tindakan asuhan dicatat di dalam partograf.

**h) Menyiapkan Ibu dan Keluarga untuk Membantu Proses Meneran**

a. Sampaikan kepada ibu bahwa serviks telah membuka sempurna dan janin dalam keadaan baik, lalu bantu ibu menemukan posisi yang paling nyaman baginya.

b. Libatkan keluarga untuk membantu saat ibu mulai merasakan dorongan kuat; atur posisi ibu setengah duduk atau sesuai preferensinya, jaga kenyamanan, dan pastikan ia mendapat cukup cairan.

c. Bimbing ibu meneran saat dorongan muncul, koreksi bila perlu, dan periksa DJJ setiap selesai

kontraksi.

d. Anjurkan ibu berjalan, berjongkok, atau posisi nyaman lain jika belum merasakan dorongan dalam 60 menit.

#### **i) Persiapan Melahirkan Bayi**

a. Letakkan handuk bersih di perut bawah ibu saat kepala bayi sudah membuka vulva sekitar 5-6 cm.

b. Siapkan kain bersih sebagai alas bokong ibu.

c. Buka partus set dan periksa kembali kelengkapan.

d. Pakai sarung tangan DTT/steril pada kedua tangan.

#### **j) Membantu Lahirnya Kepala**

a. Ketika kepala bayi mulai tampak dan vulva membuka sekitar 5-6 cm, topang perineum menggunakan tangan yang dibungkus kain bersih, sementara tangan lainnya menahan kepala agar defleksi tetap stabil. Bantu persalinan kepala dengan membimbing ibu untuk mengejan secara efektif atau bernapas cepat dan dangkal.

b. Periksa apakah terdapat lilitan tali pusat; jika longgar, lepaskan melalui kepala, namun bila kencang, klem dan potong tali pusat sesuai prosedur.

c. Setelah kepala bayi lahir, biarkan rotasi paksi luar berlangsung secara spontan.

#### **k) Membantu Lahirnya Bahu**

Setelah rotasi eksternal, pegang kepala bayi secara tepat. Saat kontraksi, arahkan lembut ke bawah untuk lahirkan bahu depan, lalu ke atas untuk bahu belakang.

### **a) Membantu Lahirnya Badan dan Tungkai**

- a. Setelah kedua bahu lahir, satu tangan menyangga kepala dan bahu belakang, tangan lain memegang lengan dan siku depan bayi agar pegangan kuat.
- b. Lanjutkan dengan menelusuri punggung, bokong, tungkai, dan kaki bayi. Pegang kedua mata kaki dengan jari telunjuk di antara kedua kaki dan ibu jari serta jari lainnya di sisi kaki.

### **b) Penanganan Bayi Baru Lahir**

- a. Lakukan penilaian cepat untuk menilai asfiksia dengan tiga pertanyaan: Apakah kehamilan aterm? Apakah bayi menangis atau bernapas spontan? Apakah otot bayi tampak kuat dan gerakannya aktif?
- b. Jika tidak ada asfiksia, lakukan perawatan bayi normal: keringkan dari muka ke kaki kecuali verniks, dan posisikan bayi di atas perut ibu.
- c. Periksa kembali apakah ada bayi lain di dalam rahim (pastikan kehamilan tunggal).

### **c) Manajemen Aktif Kala III**

- a. Beritahukan pada ibu bahwa penolong akan menyuntikkan oksitosin untuk membantu kontraksi uterus.
- b. Berikan suntikan oksitosin 10 unit IM di paha atas dalam 1 menit setelah bayi lahir, aspirasi sebelum menyuntik. Bila oksitosin tidak tersedia, rangsang puting payudara ibu atau beri ergometrin 0,2 mg IM (tidak untuk pasien dengan preeklampsia, eklampsia, atau hipertensi).
- c. Jepit tali pusat sekitar 3 cm dari pusat bayi dengan klem, dorong isi tali pusat ke arah ibu, kemudian jepit lagi 2 cm distal dari klem pertama.
- d. Potong dan ikat tali pusat.

- e. Tempatkan bayi untuk kontak kulit langsung dengan ibu, posisikan bayi tengkurap di dada ibu dengan kepala lebih rendah dari puting.
- f. Selimuti ibu dan bayi dengan kain hangat dan pasang topi pada kepala bayi.
- g. Pindahkan klem tali pusat hingga jarak 5-10 cm dari vulva.
- h. Letakkan tangan di atas perut ibu di tepi simfisis, tegangkan tali pusat dengan tangan lain.
- i. Setelah uterus berkontraksi, tarik tali pusat ke bawah sambil dorong uterus ke arah dorso-kranial untuk mencegah inversio uteri.
- j. Lakukan penarikan dan dorongan sampai plasenta lepas, kemudian minta ibu meneran sambil menarik tali pusat searah jalan lahir dengan tekanan dorso-kranial.
- k. Saat plasenta keluar di introitus, bantu kelahiran plasenta dengan kedua tangan.
- l. Segera lakukan masase uterus dengan telapak tangan di fundus secara lembut hingga fundus terasa keras dan kontraksi.

### **2.2.3 Menilai Perdarahan**

- a) Periksa kedua sisi plasenta yang menempel pada ibu dan janin pastikan selaputnya lengkap dan utuh.
- b) Evaluasi adanya robekan (laserasi) pada vagina dan perineum, jahit jika terjadi perdarahan aktif.

### **e.) Asuhan Pasca Persalinan (Kala IV)**

- a. Pastikan uterus berkontraksi dengan baik dan tidak ada perdarahan pervaginam.

b. Mulai Inisiasi Menyusu Dini (IMD) dengan memberikan waktu minimal 1 jam kontak kulit ibu dan bayi di dada ibu.

c. Setelah IMD selesai, timbang dan ukur bayi, beri salep mata antibiotik (tetrasiklin 1% atau antibiotik lain), suntikkan vitamin K1 1 mg IM di paha kiri anterolateral bayi.

d. Pastikan suhu bayi normal, periksa cacat bawaan dan tanda bahaya.

e. Satu jam setelah vitamin K1, berikan imunisasi hepatitis B di paha kanan anterolateral bayi.

f. Lanjutkan pemantauan kontraksi dan pecegahan perdarahan pervaginam:

g) Ajarkan ibu atau keluarga cara memijat uterus, menilai kontraksi, mengenali tanda bahaya, dan kapan harus minta bantuan medis. Lakukan estimasi jumlah perdarahan.

h) Periksa tekanan darah, nadi, dan kandung kemih ibu setiap 15 menit selama 1 jam pertama pascasalin, lalu setiap 30 menit selama jam kedua. Periksa suhu tubuh ibu tiap jam selama 2 jam pertama. Pastikan bayi bernapas normal (40-60 kali/menit) dan suhu tubuhnya  $36,5^{\circ}$ - $37,5^{\circ}$ C.

i) Rendam semua peralatan bekas pakai dalam larutan klorin 0,5% selama 10 menit untuk dekontaminasi, kemudian cuci dan bilas. Buang bahan terkontaminasi sesuai tempatnya.

j) Bersihkan badan ibu dengan air DTT, singkirkan sisa cairan ketuban, lendir, dan darah. Bantu ibu memakai pakaian bersih dan kering.

k) Dekontaminasi tempat bersalin dengan larutan klorin 0,5%. Celupkan sarung tangan kotor ke larutan tersebut selama 10 menit, balikkan bagian dalam ke luar saat merendam. Cuci tangan dengan sabun dan air mengalir, keringkan dengan tisu atau handuk bersih.

l) Lengkapi pengisian partograf (halaman depan dan belakang), dan periksa tanda vital serta asuhan kala IV.

## 2.3 Laserasi

### 2.3.1 Pengertian Robekan Jalan lahir

Ruptur perineum merupakan cedera alami pada perineum akibat tekanan kepala atau bahu janin saat persalinan, dengan bentuk robekan yang tidak beraturan sehingga sulit dijahit (Fatimah & Lestari, 2019).

Menurut Fatimah & Lestari (2019) klasifikasi robekan perineum berdasarkan luasnya, yaitu:

### 2.3.2 Jenis jenis laserasi

Menurut Fatimah

Derajat rupture	Area rupture	Tindakan bidan
I	Robekan terjadi pada mukosa vagina, fauchette posterior, dan kulit perineum	Penjahitan tidak perlu dilakukan jika tidak ada pendarahan dan jika ada luka terposisi secara alamiah, lakukan penjahitan agar penyembuhan luka lebih baik
II	Robekan melibatkan mukosa vagina, fauchette posterior, kulit, serta otot perineum	Lakukan penjahitan agar penyembuhan luka lebih baik

III	Robekan mencakup mukosa vagina, fauchette posterior, kulit dan otot perineum, serta otot sfingter ani eksternal	Penolong tidak dibekali keterampilan untuk reparasi laserasi perineum derajat III dan IV
-----	---	--

IV	Robekan terjadi pada mukosa vagina, fauchette posterior, serta jaringan kulit perineum	Segera rujuk ke fasilitas rujukan
----	--	-----------------------------------

### 2.3.3 Lama penyembuhan luka perineum

Luka perineum cepat sembuh apabila luka pada hari ke-3 mulai mengering dan mulai menutup, serta pada hari ke-7 luka sudah menutup dengan baik disertai adanya jaringan parut. Sedangkan luka perineum yang dikatakan lambat sembuh apabila luka pada hari ke-3 belum mengering dan belum menutup akan tetapi baru hari ke-7 luka mulai menutup. Dalam kategori cepat- lambat kesembuhan luka ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa proses penyembuhan luka berlangsung selama 6-7 hari (Dina, 2010 dalam Rosalina & Banun Titi Istiqomah, 2017).

Pada ibu nifas yang mengalami luka perineum akan merasakan nyeri dan menimbulkan dampak yang tidak menyenangkan seperti kesakitan dan rasa takut untuk bergerak. Jika luka ini lambat sembuh maka mengakibatkan ibu jarang mau bergerak dan berakibat pada beberapa masalah seperti pengeluaran lochea yang tidak lancar, sub involusi uterus bahkan perdarahan postpartum.

Apabila luka perineum ini tidak diberikan asuhan dengan benar maka akan berdampak in feksi pada ibu nifas.

#### **2.3.4 Kriteria penilaian luka perineum**

Menurut Mauren (2008) dalam Purnani (2019) Penyembuhan luka dapat dikategorikan menjadi tiga yaitu sebagai berikut:

- a. Jika luka tampak kering, perineum tertutup, dan tidak menunjukkan gejala infeksi seperti kemerahan, bengkak, panas, nyeri, atau gangguan fungsi.
- b. Untuk luka yang masih basah namun perineum sudah menutup dan tidak menunjukkan tanda infeksi seperti kemerahan, pembengkakan, rasa panas, nyeri, atau gangguan fungsi.
- c. Kategori buruk bila luka masih basah, perineum tertutup atau terbuka, disertai tanda-tanda infeksi seperti kemerahan, bengkak, panas, nyeri, dan gangguan fungsi.

Kriteria ini dapat dinilai berdasarkan REEDA scale. Skala REEDA merupakan instrumen Evaluasi penyembuhan luka mencakup lima aspek, yakni kemerahan (R), pembengkakan (E), memar (E), cairan keluar dari luka (D), serta pertemuan atau aproksimasi (A) antar tepi luka. Total skor skala berkisar dari 0 sampai 15, dengan skor yang lebih tinggi (21) menunjukkan penyembuhan luka yang lebih buruk dan skor yang lebih rendah (<1) menunjukkan penyembuhan luka yang baik (Manresa Lamarca, 2020)

Point	R	E	E	D	A
0	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tertutup
1	±0,25 cm pada kedua sisi insisi	<1 cm dari insisi	±0,25 cm bilateral/0,5 cm unilateral	serum	Jarak kulit 3 mm atau kurang
2	±0,5 cm pada kedua sisi insisi	±1-2 cm dari insisi	±0,5-1 cm bilateral /0,5-2 cm unilateral	Serosan guinous	Ditemukan celah antara lapisan kulit dan jaringan lemak subkutan
3	>0,5 cm pada kedua sisi insisi	>2 cm dari insisi	>1 cm bilateral /2 cm unilateral	Darah purulen	Terdapat celah antara jaringan lemak bawah kulit dan lapisan fascia

### 2.3.5 Faktor penyebab rupture

Faktor penyebab ruptur perineum diantaranya adalah faktor ibu, factor janin, dan factor persalinan peraginam. Diantara faktor-faktor tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

#### 1. Factor Ibu

##### a. Paritas

Paritas adalah jumlah persalinan yang pernah dialami wanita. Robekan perineum terjadi pada hamper semuapersalinan dan tidak jarang juga pada persalinan yang berikutnya. Persalinan untuk

yang pertama kali, perineum/jalan lahir masih kaku sehingga sangat beresiko untuk terjadinya ruptur perineum (Winkdjastro, 2006)

#### b. Meneran

Secara alami, ibu akan merasakan keinginan untuk mengejan ketika pembukaan serviks sudah lengkap dan refleksi Ferguson muncul. Saat dorongan itu datang, ibu perlu dibimbing dan diberi dukungan agar mengejan dengan cara yang tepat (Nendhi, 2008). Beberapa teknik dapat diterapkan dalam membimbing ibu mengejan guna mencegah ruptur perineum, di antaranya:

- 1) Membimbing ibu mengejan mengikuti dorongan alami tubuhnya saat kontraksi terjadi
- 2) Tidak menyarankan ibu menahan napas saat mengejan.
- 3) Ibu biasanya lebih nyaman mengejan saat setengah duduk dengan posisi miring, lutut ditarik ke arah tubuh, dan dagu menyentuh dada.
- 4) Menyarankan ibu agar tidak mengangkat panggul saat mengejan
- 5) Tidak memberikan tekanan pada bagian atas rahim saat persalinan, karena tindakan ini dapat meningkatkan risiko distosia bahu dan ruptur uteri.
- 6) Upaya mencegah ruptur perineum dilakukan saat proses persalinan, khususnya ketika kepala dan bahu bayi lahir.

## 2. Faktor bayi

### a. Berat badan bayi baru lahir

Janin dengan berat >3500 gram beresiko menyebabkan ruptur perineum akibat trauma saat persalinan, seperti distosia bahu dan kerusakan jaringan lunak. Estimasi berat janin sebaiknya dilakukan sejak kehamilan melalui pemeriksaan klinis atau USG (Nasution, 2008).

## b. Presentasi

Presentasi digunakan untuk menentukan bagian yang ada di bagian bawah rahim yang dijumpai pada palpasi atau pada pemeriksaan dalam.

Macam-macam presentasi dapat dibedakan menjadi presentasi muka, presentasi dahi, dan presentasi bokong

### 1) Presentasi muka

Presentasi muka atau dahi terjadi saat janin dalam posisi memanjang dengan ekstensi penuh, memasuki panggul melalui diameter submentobregmatika sekitar 9,5 cm. Pada presentasi muka, bagian terendah adalah antara glabella dan dagu, sedangkan pada presentasi dahi antara glabella dan bregma (Oxorn, 2015). Sekitar 70% kasus melibatkan dagu di depan, dan 30% dengan dagu di belakang. Presentasi ini umumnya disebabkan oleh gangguan fleksi kepala dan dapat berkaitan dengan disproporsi kepala dan panggul. Karena muka bukan pembuka serviks yang ideal dan ekstensi tidak menguntungkan, proses persalinan cenderung lebih lama dibanding posisi ubun-ubun kecil di depan. Penundaan terjadi di pintu atas panggul, namun bila sudah maju, proses bisa berlangsung normal. Kondisi ini membuat ibu harus mengejan lebih keras, mengalami nyeri lebih hebat, dan lebih berisiko mengalami lacerasi, serta meningkatkan risiko trauma pada ibu dan bayi.

### 2) Presentasi dahi

Presentasi dahi terjadi saat kepala janin berada dalam ekstensi sebagian (setengah), berbeda dari presentasi muka yang ekstensi kepalanya sempurna. Bagian terendah terletak di antara tepi orbital dan bregma, dengan dahi sebagai titik penunjuk. Diameter bagian terendah adalah diameter verticomentalis sebesar 13.5 cm, merupakan diameter antero posterior kepala janin yang terpanjang (Oxorn, 2015). Presentasi dahi primer yang terjadi sebelum persalinan mulai jarang

dijumpai, kebanyakan adalah sekunder yakni terjadi setelah persalinan dimulai Bersifat sementara dan kemudian kepala fleksi menjadi presentasi belakang kepala atau ekstensi menjadi presentas imuka. Proses lewatnya dahi melalui panggul lebih lambat, lebih berat, dan lebih traumatik pada ibu disbanding dengan presentasi lain. Robekan perineum tidak dapat dihindari dan dapat meluas atas sampai fornices vagina atau rektum, karena besarnya diameter yang harus melewati PBP (Pintu Bawah Panggul)

### 3)Presentasi bokong

Presentasi bokong ditandai oleh posisi janin memanjang dengan panggul sebagai kutub bawah, dan sacrum sebagai penunjuk. Berdasarkan posisinya, presentasi ini terbagi menjadi empat: bokong sempurna, bokong murni, bokong kaki, dan bokong lutut (Oxorn, 2015). Persalinan dengan presentasi bokong cenderung meningkatkan risiko bagi ibu, termasuk infeksi akibat manipulasi manual melalui jalan lahir. Selain itu, penggunaan alat intrauterin, terutama saat segmen bawah rahim menipis atau kepala janin belum sepenuhnya masuk serviks, dapat menyebabkan ruptur uteri dan robekan pada serviks.

### 3. Faktor persalinan pervaginam a Vakum ekstraksi

Vakum ekstraksi adalah prosedur persalinan dengan bantuan alat vakum yang ditempelkan di kepala janin menggunakan tekanan negatif. Proses pemasangan cup hingga dapat dilakukan tarikan umumnya memakan waktu lebih lama dibanding forsep (sekitar >10 menit). Metode ini tidak dianjurkan pada kasus gawat janin. Risiko komplikasi pada ibu meliputi robekan pada serviks, vagina, serta ruptur perineum (Oxorn, 2015).

#### b. Ekstraksi cunam/forcep

Ekstraksi cunam/forcep adalah suatu persalinan buatan, janin dilahirkan dengan cunam yang dipasang di kepala janin (Wiknjastro, 2007). Komplikasi yang dapat terjadi pada ibu karena tindakan ekstraksi forcep antara lain ruptur uteri, robekan portio, vagina, ruptur perineum, syok, perdarahan post partum, pecahnya varices vagina (Oxorn, 2015).

#### c. Partus presipitatus

Partus presipitatus adalah persalinan yang berlangsung sangat cepat, berlangsung kurang dari 3 jam, dapat disebabkan oleh abnormalitas kontraksi uterus dan rahim yang terlau kuat, atau pada keadaan yang sangat jarang dijumpai, tidak adanya rasa nyeri pada saat his sehingga ibu tidak menyadari adanya proses persalinan yang sangat kuat (Djuhadiyah, 2015).

#### 4. Faktor penolong persalinan

Penolong persalinan adalah seseorang yang mampu dan berwenang dalam memberikan asuhan persalinan. Pimpinan persalinan yang salah merupakan salah satu penyebab terjadinya ruptur perineum, sehingga sangat diperlukan kerjasama dengan ibu dan penggunaan perasat manual yang tepat dapat mengatur ekspulsi kepala, bahu, dan seluruh tubuh bayi untuk mencegah laserasi (Nendhi, 2016)

### **2.3.6 Tanda dan gejala robekan perineum**

Jika plasenta sudah lahir sempurna dan rahim berkontraksi dengan baik, maka perdarahan yang terjadi kemungkinan besar berasal dari robekan jalan lahir (Depkes, 2004). Tanda-tanda yang mengancam terjadinya robekan perineum antara lain:

1. Kulit perineum mulai melebar dan tegang.
2. Kulit perineum berwarna pucat dan mengkilap.

3. Ada perdarahan keluar dari lubang vulva, merupakan indikasi robekan pada mukosa vagina.

4. Bila kulit perineum pada garis tengah mulai robek, diantara fourchette dan sfingter

### **2.3.7 Risiko robekan jalan lahir**

Risiko yang ditimbulkan karena robekan jalan lahir adalah perdarahan yang dapat menjalar ke segmen bawah uterus. Risiko lain yang dapat terjadi karena robekan jalan lahir dan perdarahan yang hebat adalah ibu tidak berdaya, lemah, tekanan darah turun, anemia dan berat badan turun (Manuaba, 2008).

Keluarnya bayi melalui jalan lahir umumnya menyebabkan robekan pada vagina dan perineum. Meski tidak tertutup kemungkinan robekan itu memang sengaja dilakukan untuk memperlebar jalan lahir. Petugas kesehatan atau dokter akan segera menjahit robekan tersebut dengan tujuan untuk menghentikan perdarahan sekaligus penyembuhan. Penjahitan juga bertujuan merapikan kembali vagina ibu menyerupai bentuk semula.

### **2.3.8 Fase- fase penyembuhan luka**

Penyembuhan Luka

Penyembuhan luka ini ialah proses penggantian atau penyembuhan jaringan yang telah rusak pada luka perineum. Fase-fase penyembuhan luka sebagai berikut:

a. Fase inflamasi, berlangsung selama 1 sampai 3 hari. Fase ini akan mengalami respon vaskuler dan seluler. Pada fase ini luka akan terlihat ada pembengkakan dan kemerahan, hal ini terjadi karena terjadi penggumpalan darah.

b. Fase proliferasi, berlangsung selama 3 sampai 5 hari, dimana fase ini terjadi fibroblast memperbanyak diri dan membentuk jaringan-jaringan untuk sel-sel yang bermigrasi yang akan menjadi sumber nutrisi bagi granulasi yang baru.

c. Fase maturasi, berlangsung 5 hari sampai sebulan. jaringan parut tampak lebih besar

Dalam penatalaksanaan bedah penyembuhan luka dibagi menjadi:

a. Penyembuhan melalui intensi pertama (penyatuan primer). Luka dibuat secara aseptik, dengan pengrusakan jaringan minimum, dan penutupan dengan baik.

b. Penyembuhan melalui intensi kedua (Granulasi). Pada luka terjadi pembentukan pus (supurasi) atau dimana tepi luka tidak saling merapat, proses perbaikannya kurang sederhana dan membutuhkan waktu yang lama.

c. Penyembuhan melalui intensi ketiga (suture sekunder). Jika luka dalam baik yang belum disuture atau terlepas hal ini mengakibatkan jaringan parut yang lebih dalam dan luas.

### **2.3.9 Faktor faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka**

a. Nutrisi

Ibu postpartum tidak memiliki pantangan apapun dalam mengkonsumsi makanan. Ibu postpartum yang memiliki luka pada perineum dianjurkan mengkonsumsi makanan yang mengandung protein, seperti ikan, telur, daging, sayur hijau dan lain sebagainya untuk proses penyembuhan luka. Karena protein sangat diperlukan untuk pengganti jaringan (47).

b. Personal Hygiene

Ibu yang memiliki jahitan bekas episiotomi perawatannya harus dilakukan dengan cara yang baik.

Hal ini mempengaruhi cepatnya penyembuhan luka, jika personal hygiene ibu tidak baik maka penyembuhan luka pun akan menjadi lama. Perawatan yang dilakukan hendaknya

dilakukan adalah mencegah kontaminasi dari rektrum, menangani dengan lembut pada jaringan yang terkena trauma, bersihkan semua keluaran yang menjadi sumber bakteri dan bau. Akibat

perawatan perineum yang kurang baik mengakibatkan kondisi perineum yang terkena lochea menjadi lembab dan akan sangat menunjang perkembangbiakan berbagai bakteri yang menyebabkan timbulnya infeksi pada perineum yang dapat menghambat proses penyembuhan luka perineum(5) Personal hygiene yang benar yaitu alat genitalia dibersihkan pada saat mandi, BAK dan BAB. Membersihkan luka perineum menggunakan air dingin dan sabun antiseptic dari depan ke belakang Pembersihan luka perineum dilarang menggunakan air hangat karena dapat memperlambat proses penyembuhan (47).

#### c. Budaya, pendidikan dan ekonomi

Hasil penelitian Ferdiana tahun 2023, beberapa ibu postpartum yang mengalami luka episiotomy yang tidak sembuh dikarenakan adanya pantangan, bahwa ibu yang sudah melahirkan menurut orangtua jaman dahulu tidak diperbolehkan untuk makan makanan yang bau amis (ikan, telur dan daging). Ibu mengikuti pantangan tersebut karena ibu tidak tahu akibat pantangan makanan yang dipantang. Jika ibu dengan ekonomi rendah, Pendidikan rendah dan pengetahuan rendah sulit dalam mengambil keputusan secara baik untuk penyembuhan luka (47).

#### d. Mobilisasi

Salah satu faktor pendukung yang dapat mempercepat penyembuhan luka perineum adalah melalui anjuran mobilisasi oleh tenaga kesehatan. Mobilisasi pada ibu nifas dilakukan secara bertahap sampai dimana ibu postpartum tidak perlu lagi menahan. Ibu postpartum akan terlentang ditempat tidur selama 7-14 hari. Ibu postpartum sudah diperbolehkan bangun dari tempat tidur dalam 24-72 jam postpartum. Pada 6-10 jam pertama pasca persalinan mobilisasi yang bisa dilakukan miring kiri dan miring kanan, setelah 24 jam ibu dianjurkan untuk dapat duduk dan berdiri (47).

### **2.3.10 Tujuan penjahitan perineum**

Tujuan menjahit laserasi atau episiotomy adalah untuk menyatukan kembali jaringan tubuh (mendekatkan) dan mencegah kehilangan darah yang tidak perlu (memastikan hemostasis). Perlu diingat bahwa setiap kali jarum masuk ke dalam jaringan tubuh, jaringan akan terluka dan menjadi tempat yang potensial untuk timbulnya infeksi. Oleh sebab itu pada saat menjahit laserasi atau episiotomy gunakan benang yang cukup panjang dan gunakan sedikit mungkin jahitan untuk mencapai tujuan pendekatan dan hemostasis (Anonim, 2017)

### **2.3.11 Komplikasi**

Risiko komplikasi yang mungkin terjadi jika ruptur perineum tidak segera diatasi, yaitu:

#### 1) Perdarahan

Perdarahan pascapersalinan dapat menyebabkan kematian dalam satu jam setelah melahirkan. Oleh karena itu, penilaian dan penanganan yang teliti selama kala satu hingga empat persalinan sangat penting. Pengukuran kehilangan darah dilakukan dengan memantau tanda vital, mengidentifikasi sumber perdarahan, memperkirakan jumlah darah yang keluar, dan mengevaluasi tonus otot (Depkes, 2015).

#### 2) Fistula

Fistula bisa terjadi tanpa penyebab yang jelas akibat robekan pada vagina yang menembus kandung kemih atau rektum. Jika kandung kemih terluka, urin bisa keluar lewat vagina. Fistula juga dapat menyebabkan tekanan berkepanjangan antara kepala janin dan panggul, menimbulkan iskemia (Wiknjosastro, 2008). Depkes (2008) menyebutkan bahwa salah satu komplikasi robekan jalan lahir yang tidak ditangani adalah fistula akibat kerusakan vagina yang meluas ke kandung kemih atau rektum.

### 3) Hematoma

Adalah didapatkannya gumpalan darah sebagai akibat cederanya atau robeknya pembuluh darah pada wanita hamil aterm tanpa cedera mutlak pada lapisan jaringan luar. Penyebabnya terutama karena gerakan kepala

janin selama persalinan (spontan), akibat pertolongan persalinan, karena tusukan pembuluh darah selama anastesi local atau penjahitan dan dapat juga karena penjahitan luka episiotomy atau rupture perineum yang kurang sempurna (Wiknjosastro, 2008)

### 4) Infeksi

Infeksi nifas mencakup semua peradangan yang disebabkan oleh masuknya kuman-kuman kedalam alat-alat genital pada waktu persalinan dan nifas. Faktor pemicu infeksi bias karena partus lama, terutama dengan ketuban pecah dini, tindakan bedah vaginal. yang menyebabkan perlukaan jalan lahir. tertinggalnya sisa plasenta, selaput ketuban, dan bekuan darah. Infeksi ditandai dengan kenaikan suhu sampai 38°C atau lebih selama 2 hari dalam 10 hari pertama postpartum (Wiknjosastro, 2008).

## 2.4 Nifas

### 2.4.1 Konsep Dasar Nifas

#### a. Pengertian Nifas

Masa nifas adalah periode pemulihan dan pembersihan rahim setelah persalinan, yang menyerupai proses menstruasi. Dalam periode ini, tubuh mengeluarkan darah nifas yang mengandung trombosit, sel regeneratif, sel-sel mati, serta sisa jaringan endometrium. Lamanya pengeluaran darah nifas dapat bervariasi; pada sebagian ibu berhenti lebih cepat, namun pada

sebagian lainnya dapat berlangsung lebih dari 40 hari. Kelancaran pengeluaran darah nifas sangat penting, karena sumbatan pada mulut rahim dapat menyebabkan infeksi (Simanullang, 2016).

Menurut Saifuddin (2009) dalam Walyani dan Purwoastuti (2021), masa nifas atau puerperium dimulai satu jam setelah plasenta lahir dan berlangsung selama enam minggu (42 hari). Dengan merujuk pada beberapa sumber, penulis menyimpulkan bahwa masa nifas adalah periode yang dimulai segera setelah keluarnya plasenta dan berlangsung selama kurang lebih enam minggu.

## **2.4.2 Tahapan Masa Nifas**

### **1. Periode Immediate Postpartum**

Dimulai segera setelah plasenta lahir hingga 24 jam berikutnya. Fase ini sangat kritis karena risiko perdarahan postpartum akibat atonia uteri sangat tinggi. Pemantauan ketat terhadap kontraksi uterus, lochea, kandung kemih, tekanan darah, dan suhu tubuh ibu sangat diperlukan.

### **2. Periode Early Postpartum (>24 jam – 1 minggu)**

Pada fase ini, tenaga kesehatan memastikan involusi uterus berjalan normal, tidak terdapat tanda perdarahan abnormal, lochea tidak berbau, suhu tubuh stabil, dan ibu mendapatkan asupan makanan dan cairan yang adekuat serta mampu menyusui dengan baik.

### **3. Periode Late Postpartum (>1 minggu – 6 minggu)**

Asuhan berlanjut dengan pemeriksaan rutin serta konseling mengenai keluarga berencana (KB).

### **4. Remote Puerperium**

Fase pemulihan jangka panjang, terutama pada ibu yang mengalami komplikasi selama kehamilan atau persalinan (Wahyuni, 2018).

### **2.4.3 Perubahan Fisiologis Masa Nifas**

#### **a. Perubahan Sistem Reproduksi)**

##### **1. Payudara**

Setelah melahirkan, kadar progesteron menurun tajam, sementara hormon prolaktin meningkat. Kolostrum telah tersedia sejak persalinan, dan produksi ASI biasanya dimulai pada hari kedua atau ketiga postpartum. Pembesaran dan pengerasan payudara merupakan tanda awal proses laktasi (Suprijati, 2014).

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

Alat genital bagian dalam dan luar mengalami pemulihan secara bertahap. Proses ini disebut involusi, yakni penyusutan uterus hingga kembali ke ukuran dan berat sekitar 60 gram seperti sebelum kehamilan (Suprijati, 2014).

##### **3. Serviks**

Mengalami involusi bersamaan dengan uterus. Awalnya ostium eksterna cukup lebar untuk dua hingga tiga jari, namun setelah enam minggu postpartum, serviks kembali menutup (Walyani & Purwoastuti, 2015).

##### **4. Vulva dan Vagina**

Mengalami peregangan besar selama persalinan. Dalam beberapa hari setelah melahirkan, keduanya tampak kendur, namun mulai kembali ke bentuk semula dalam waktu tiga minggu.

##### **5. Perineum**

Menjadi kendur segera setelah persalinan karena tekanan kepala bayi. Pada hari kelima pascapersalinan, tonus perineum mulai kembali meskipun masih lebih kendur dibandingkan sebelum melahirkan (Walyani & Purwoastuti, 2015).

#### 6. Lochea

Merupakan sekret dari uterus dan vagina yang dikeluarkan selama masa nifas. Terdiri dari:

a. Lochea Rubra: Hari 1-32, berwarna merah, mengandung darah dan sisa-sisa jaringan.

b. Lochea Sanguinolenta: Hari 3-37, berwarna kuning kemerahan.

c. Lochea Serosa: Hari 7-14, berwarna kecokelatan.

d. Lochea Alba: Hari 14-32, berwarna putih kekuningan.

e. Lochea Purulenta: Lochea bernanah dan berbau, tanda infeksi (Dewi, 2020).

f. Lochea Stasis: Lochea tidak keluar secara lancar (Dewi, 2020).

#### **a. Perubahan Kardiovaskular dan Hematologi**

Setelah persalinan, kerja jantung meningkat lebih dari 80% akibat autotransfusi dari plasenta. Volume darah menurun, viskositas meningkat, dan resistensi vaskuler meningkat. Output jantung kembali normal dalam 3 minggu. Kehilangan darah sekitar 250-3500 ml dapat menyebabkan fluktuasi hemoglobin, hematokrit, dan eritrosit, yang akan stabil kembali dalam 4-6 minggu (Simanullang, 2016).

## **b. Sistem Perkemihan**

Dalam 24 jam pertama, ibu mungkin kesulitan buang air kecil karena edema dan spasme. Setelah 12336 jam, terjadi diuresis karena penurunan estrogen. Ureter akan kembali ke ukuran normal dalam 6 minggu (Walyani & Purwoastuti, 2015).

## **c. Perubahan Sistem Pencernaan**

Sembelit sering terjadi akibat dehidrasi, diet rendah serat, hemoroid, atau trauma persalinan. Anjuran diet tinggi serat dan hidrasi cukup dapat membantu. Bila tidak efektif, dapat diberikan laksatif ringan (Simanullang, 2016).

## **d. Perubahan Sistem Endokrin**

Estrogen menurun hingga 10% dalam 3 jam setelah persalinan, dan progesteron menurun mulai hari ketiga. Prolaktin akan bertahan tinggi pada ibu menyusui, lalu menurun perlahan (Walyani & Purwoastuti, 2015).

## **e. Perubahan Sistem Muskuloskeletal**

Ambulasi biasanya dimulai 438 jam setelah persalinan. Mobilisasi dini bermanfaat dalam mencegah komplikasi dan mempercepat proses involusi uterus (Walyani & Purwoastuti, 2015).

## **f. Perubahan Sistem Integumen**

Produksi melanin menurun setelah persalinan, menyebabkan hilangnya hiperpigmentasi. Perubahan pembuluh darah selama kehamilan juga akan berangsur menghilang seiring penurunan kadar estrogen (Walyani & Purwoastuti, 2015).

#### **g. Perubahan Tanda-Tanda Vital**

- a. Tekanan darah umumnya stabil, namun dapat menurun akibat perdarahan. Hipertensi bisa mengindikasikan preeklamsia.
- b. Suhu tubuh kembali normal dalam 24 jam, kecuali bila ada infeksi.
- c. Nadi dalam batas normal; takikardia ( $>100$  bpm) bisa menandakan infeksi atau perdarahan, sementara bradikardia ( $<60$  bpm) kadang terjadi sesaat setelah melahirkan.
- d. Frekuensi pernapasan tetap normal (Simanullang, 2016).

#### **2.4.4 Perubahan Psikologis Masa Nifas**

Adaptasi psikologis postpartum merujuk pada proses penyesuaian emosional dan mental yang dialami ibu setelah melahirkan. Setiap fase adaptasi memiliki karakteristik tersendiri dan berlangsung secara bertahap sebagai berikut:

##### **1. Fase Taking In (Ketergantungan)**

Fase ini terjadi dalam tiga hari pertama pascapersalinan. Ibu cenderung lebih fokus pada dirinya sendiri, membutuhkan banyak istirahat, dan menunjukkan perilaku pasif serta ketergantungan tinggi pada orang lain. Ia juga belum mampu mengambil keputusan secara mandiri dan biasanya memerlukan bimbingan dalam merawat bayi. Perasaan takjub terhadap kehadiran bayi sering kali muncul pada fase ini.

##### **2. Fase Taking Hold (Kemandirian)**

Fase ini berlangsung mulai hari ketiga hingga hari kesepuluh setelah melahirkan. Ibu mulai menunjukkan peningkatan kemandirian, menjadi lebih aktif, serta mampu membuat keputusan sendiri. Perhatian mulai diarahkan pada perawatan diri, pengosongan kandung kemih, serta

pemantauan kondisi perut. Fokus terhadap bayi dan proses menyusui juga meningkat. Meskipun masih mungkin merasa kurang percaya diri, ibu mulai responsif terhadap instruksi tentang perawatan bayi dan dirinya.

### 3. Fase Letting Go (Interdependensi)

Fase ini terjadi pada hari ke-10 hingga akhir minggu keenam pascapersalinan. Ibu telah beradaptasi dengan peran barunya dan menerima keberadaan bayi sebagai bagian dari kehidupannya. Ia mulai menjalankan fungsi sebagai ibu dengan lebih stabil secara emosional (Suprapti & Mansur, 2018).

## 2.4.5 Kebutuhan Dasar Ibu Masa Nifas

Selama masa nifas, organ genitalia interna dan eksterna secara bertahap akan kembali ke kondisi prakehamilan. Untuk menunjang proses pemulihan, ibu memerlukan asupan gizi yang mencukupi serta istirahat yang memadai. Walyani (2015) mengemukakan kebutuhan dasar ibu pada masa nifas meliputi:

### 1. Kebutuhan Nutrisi

Kebutuhan gizi ibu menyusui meningkat sekitar 25% untuk mendukung penyembuhan serta produksi ASI, yang bisa mencapai tiga kali lipat dari kebutuhan normal. Konsumsi makanan harus bergizi tinggi dan memenuhi kalori harian sekitar 2.200 kkal, ditambah 700 kkal pada 6 bulan pertama menyusui, dan tambahan 500 kkal setelahnya.

### 2. Kebutuhan Cairan

Asupan cairan yang memadai penting untuk metabolisme tubuh dan mencegah dehidrasi. Selama 40 hari postpartum, ibu disarankan mengonsumsi suplemen zat besi, tablet tambah darah, dan kapsul vitamin A dosis 200.000 unit.

### 3. Keseimbangan Proses Tubuh

a. Tekanan Darah: Penurunan volume darah pascapersalinan merangsang sistem renin-

angiotensin-aldosteron untuk menyeimbangkan kembali tekanan darah.

- b. Ambulasi: Mobilisasi dini dalam 2 jam pertama membantu memperlancar fungsi sistem tubuh dan mencegah trombosis. Manfaat lainnya termasuk mempercepat involusi uterus, meningkatkan peredaran darah dan fungsi laktasi, serta memungkinkan edukasi perawatan bayi.

#### **4. Kebutuhan Eliminasi**

- a. BAK: Ibu sebaiknya buang air kecil dalam waktu 8 jam pascapersalinan. Bila sulit, dapat dilakukan stimulasi seperti kompres hangat atau membuka keran air; kateterisasi dilakukan bila cara lain gagal.
- b. BAB: Biasanya terjadi dalam 1 hari. Jika tidak, dapat diberikan laksatif atau klisma.
- c. Kebersihan Diri: Mandi minimal dua kali sehari, menjaga kebersihan perineum dari depan ke belakang untuk mencegah infeksi.

#### **5. Istirahat dan Tidur**

Ibu memerlukan tidur malam sekitar 8 jam dan tidur siang selama 1 jam. Kurang istirahat dapat menurunkan produksi ASI, menghambat involusi uterus, memperparah perdarahan, hingga menimbulkan depresi postpartum.

#### **6. Kebutuhan Seksual**

Hubungan seksual dapat dimulai setelah darah nifas berhenti dan tidak ada rasa nyeri. Disarankan menunda selama 6 minggu untuk memastikan seluruh luka telah sembuh, kecuali persalinan tanpa komplikasi, maka 334 minggu sudah cukup.

#### **7. Perawatan Payudara**

- a. Perawatan dimulai sejak kehamilan untuk mempersiapkan menyusui.
- b. Bila bayi meninggal, ASI dihentikan dengan pembalutan dan pemberian estrogen.
- c. Jaga payudara tetap bersih dan kering, gunakan bra penyangga yang sesuai.

d. Bila puting lecet, oleskan kolostrum dan istirahatkan payudara jika perlu.

## **8. Rencana Keluarga Berencana (KB)**

Ibu dan suami perlu mendiskusikan penggunaan kontrasepsi untuk mencegah kehamilan dalam waktu dekat, idealnya minimal dua tahun, guna mendukung pemulihan kesehatan ibu dan optimalisasi pengasuhan anak .

### **2.4.6 Keseimbangan dan Keselarasan Proses Tubuh**

#### **(1) Pengaturan Tekanan Darah**

Penurunan volume darah dan kadar natrium (Na) dalam serum akan meningkatkan kadar kalium (K), yang kemudian merangsang pelepasan renin. Renin dalam darah akan diubah menjadi angiotensin yang merangsang ekskresi aldosteron. Aldosteron menyebabkan retensi natrium dan air, sehingga volume darah meningkat dan akhirnya meningkatkan tekanan darah.

#### **1) Kebutuhan Ambulasi**

Sebagian besar ibu dapat mulai bergerak atau berjalan segera setelah persalinan. Aktivitas ini sangat bermanfaat untuk berbagai sistem tubuh, terutama fungsi usus, kandung kemih, sirkulasi darah, dan paru-paru. Mobilisasi dini membantu mencegah pembekuan darah (trombosis) pada pembuluh darah kaki dan mempercepat pemulihan ibu dari kondisi pasca sakit menjadi sehat. Aktivitas harus dilakukan secara bertahap dengan jeda istirahat yang cukup. Dalam waktu 2 jam setelah melahirkan, ibu dianjurkan mulai bergerak secara perlahan. Prosesnya dapat dimulai dengan berbaring miring ke kanan atau kiri, kemudian duduk, dan secara bertahap berdiri serta berjalan (Walyani, 2015).

Manfaat Mobilisasi Dini:

- a) Mempercepat pengeluaran lochea dan mengurangi risiko infeksi puerperium.
- b) Membuat ibu merasa lebih sehat dan kuat.
- c) Mempercepat proses involusi alat kelamin.

- d) Meningkatkan fungsi usus, sirkulasi, paru-paru, dan saluran kemih.
- e) Memperlancar peredaran darah mempercepat fungsi ASI dan pengeluaran sisa metabolisme.
- f) Memungkinkan untuk mengajarkan perawatan bayi pada ibu.
- g) Mencegah thrombosis pada pembuluh meningkat (Walyani,2015).

#### 4) Kebutuhan Eliminasi BAK/BAB

##### a) Miksi (Buang Air Kecil)

Pada persalinan normal, biasanya tidak ada hambatan dalam berkemih atau buang air besar. Sebagian besar ibu dapat buang air besar secara spontan dalam waktu 8 jam setelah melahirkan. Buang air kecil sebaiknya dilakukan secepat mungkin secara mandiri. Namun, beberapa wanita mungkin mengalami kesulitan buang air kecil karena sfingter uretra tertekan oleh kepala janin, iritasi pada otot sfingter selama persalinan, atau adanya pembengkakan pada kandung kemih. Jika dalam 3 hari ibu belum bisa buang air kecil, dapat dilakukan stimulasi dengan mengompres kandung kemih menggunakan air hangat. Jika masih sulit, ibu bisa diajari untuk buang air kecil sambil membuka keran air. Bila cara ini tetap gagal, maka perlu dilakukan kateterisasi (Walyani, 2015).

##### b) Defekasi (Buang Air Besar)

Buang air besar biasanya terjadi sehari setelah melahirkan, kecuali jika ibu merasa takut karena adanya luka episiotomi. Bila sampai 3-4 hari ibu belum buang air besar, dianjurkan pemberian obat pencahar secara oral atau rektal. Jika masih belum berhasil, dilakukan klisma untuk merangsang buang air besar agar tidak mengalami sembelit yang dapat menyebabkan jahitan terbuka (Walyani, 2015).

##### c) Kebersihan Diri (Personal Hygiene)

Menjaga kebersihan diri sangat penting untuk mengurangi risiko infeksi dan memberikan rasa nyaman bagi ibu. Ibu dianjurkan mandi secara teratur minimal dua kali sehari, mengganti pakaian serta alas tidur, dan menjaga kebersihan lingkungan tempat tinggal. Ibu harus selalu tetap bersih,

segar, dan harum. Perineum harus dirawat dengan baik menggunakan antiseptik, dan saat membersihkannya dianjurkan dari arah depan ke belakang. Menjaga kebersihan secara keseluruhan sangat penting untuk mencegah infeksi pada luka jahitan maupun kulit (Walyani, 2015).

#### 5) Kebutuhan Istirahat dan Tidur

Ibu nifas membutuhkan total istirahat  $\pm 9$  jam/hari (8 jam malam + 1 jam siang). Defisit istirahat berisiko menurunkan produksi ASI, menghambat involusi uterus, meningkatkan perdarahan, memicu depresi, serta mengganggu kemampuan perawatan diri dan bayi. Kelelahan fisik dan hiperaktivitas pikiran pada ibu kerap memerlukan intervensi aktif pendamping untuk memastikan kecukupan istirahat (Walyani, 2015).

#### 6) Kebutuhan Seksual

Secara fisik, hubungan seksual dapat dimulai kembali ketika darah nifas sudah berhenti keluar dan ibu merasa nyaman saat dapat memasukkan satu atau dua jari ke dalam vagina tanpa rasa sakit. Setelah melahirkan, ibu dianjurkan menunda hubungan suami istri selama 6 minggu. Waktu 6 minggu ini didasarkan pada pertimbangan bahwa pada masa tersebut semua luka persalinan, termasuk luka episiotomi atau bekas operasi caesar, umumnya sudah sembuh dengan baik. Namun, jika persalinan berlangsung tanpa luka atau robekan jaringan, hubungan seksual dapat dilakukan kembali setelah 3-4 minggu (Walyani, 2015).

#### 7) Kebutuhan Perawatan Payudara

a) Perawatan payudara sebaiknya sudah dimulai sejak masa kehamilan untuk mencegah puting menjadi lemas, keras, atau kering, sehingga persiapan menyusui menjadi lebih baik.

b) Jika bayi meninggal dunia, produksi ASI harus dihentikan dengan cara membalut payudara dengan tekanan, serta pemberian obat estrogen untuk menekan hormon LH seperti tablet Lyniral dan Pardolel.

c) Ibu menyusui harus menjaga payudara agar tetap bersih dan kering.

- d) Disarankan menggunakan bra yang dapat menopang payudara dengan baik.
- e) Jika puting susu lecet, oleskan kolostrum atau ASI yang keluar pada area puting setelah menyusui. Jika lecet sangat parah, puting dapat diistirahatkan selama 24 jam dengan ASI dikeluarkan dan diberikan menggunakan sendok. Untuk mengurangi nyeri, ibu dapat mengonsumsi paracetamol 1 tablet setiap 4-6 jam (Walyani, 2015).

#### 8) .Rencana KB

Perencanaan kontrasepsi pascapersalinan merupakan aspek krusial dalam kesehatan maternal. Secara medis, KB mendukung pemulihan organ reproduksi ibu. Pasangan dapat menyesuaikan pilihan alat kontrasepsi sesuai kebutuhan. Partisipasi dalam program KB bertujuan menciptakan jarak kelahiran minimal 24 bulan, memungkinkan ibu fokus pada pemulihan diri, perawatan anak, dan penguatan keluarga (Walyani, 2015).

### **2.4.7 Tanda Bahaya Masa Nifas**

Menurut Wahyuni (2018), tanda bahaya yang perlu diwaspadai selama masa nifas antara lain:

#### **1. Perdarahan Postpartum**

a. Primer: Terjadi dalam 24 jam pertama, biasanya karena atonia uteri, sisa plasenta, atau robekan jalan lahir.

b. Sekunder: Terjadi setelah 24 jam hingga akhir masa nifas, umumnya karena sisa plasenta atau infeksi.

#### **2. Infeksi Nifas**

Dapat menyerang saluran urinari, payudara, dan luka bedah, ditandai oleh demam, nadi cepat, dan nyeri lokal.

#### **3. Lochea Berbau Busuk**

Biasanya disebabkan oleh sisa plasenta, tidak menyusui, atau infeksi saluran genital. Jika disertai nanah dan nyeri, kemungkinan terjadi metritis, yang bisa berkembang menjadi abses pelvik atau

syok septik.

#### **4. Sub Involusi Uterus**

Uterus tidak kembali ke ukuran normal karena sisa plasenta, infeksi, atau mioma. Ditandai oleh uterus lunak, tinggi fundus abnormal, perdarahan, dan lochea berbau. Terapi meliputi injeksi Methergin, Ergometrin, kuretase, dan antibiotik.

#### **5. Demam > 38°C**

Demam ringan (hingga 37.8°C) bisa bersifat fisiologis. Jika >38°C selama dua hari berturut-turut, kemungkinan infeksi. Penanganan mencakup istirahat, rehidrasi, kompres hangat, dan tindakan darurat bila terjadi syok.

#### **6. Kehilangan Nafsu Makan Berkepanjangan**

Kelelahan berat dapat menyebabkan penurunan nafsu makan. Disarankan pemberian minuman hangat dan makanan ringan.

#### **7. Payudara Merah, Panas, dan Nyeri**

Dapat mengindikasikan mastitis, abses, atau bendungan ASI akibat frekuensi menyusui kurang, puting lecet, diet buruk, atau penggunaan bra ketat.

### **2.4.8 Program Nifas**

Disarankan agar ibu melakukan kunjungan masa nifas sebanyak minimal empat kali. Kebijakan program nasional terkait masa nifas dan menyusui mencakup:

1. Evaluasi kondisi kesehatan ibu dan bayi
2. Pencegahan terhadap kemungkinan gangguan kesehatan pada ibu dan bayi selama masa nifas
3. Deteksi dini komplikasi atau masalah yang timbul pada masa nifas
4. Penatalaksanaan terhadap komplikasi atau masalah yang dapat membahayakan kesehatan ibu maupun bayinya (Wahyuni, 2018).

## **2.4.9 Jadwal Kunjungan Masa Nifas**

Pelayanan asuhan masa nifas oleh tenaga kesehatan dilakukan mulai dari 6 jam hingga 42 hari pasca persalinan, dengan empat kali kunjungan minimal, yaitu:

1. Kunjungan pertama: pada 6 jam hingga 2 hari setelah persalinan
2. Kunjungan kedua: pada hari ke-3 hingga ke-7 setelah persalinan
3. Kunjungan ketiga: antara hari ke-8 hingga ke-28
4. Kunjungan keempat: antara hari ke-29 hingga ke-42 (Buku KIA, 2020).

## **2.5 Bayi Baru Lahir**

### **2.5.1 Konsep Dasar Bayi Baru Lahir**

#### **a. Pengertian Bayi baru lahir**

Neonatus adalah bayi yang berusia dari lahir hingga 1 bulan (biasanya sampai 28 hari). Setelah masa neonatus, bayi memasuki tahap perkembangan lanjut, yaitu bayi dan balita. Masa neonatus merupakan periode kritis yang membutuhkan perhatian dan perawatan intensif (Noorbaya, Johan & Wati, 2020). Menurut Ladewig (2006) dalam Noorbaya, Johan & Wati (2020), bayi baru lahir normal adalah bayi yang lahir pada usia kehamilan minimal 37 minggu dengan berat badan antara 2500-3400 gram. Bayi tersebut lahir dalam presentasi kepala secara spontan melalui vagina, usia kehamilan 37-42 minggu, berat badan lahir 2500-3400 gram, nilai Apgar lebih dari 7, dan tidak memiliki kelainan bawaan. Neonatus merupakan bayi yang baru saja menyelesaikan proses kelahiran dan sedang beradaptasi dari kehidupan intrauterin ke kehidupan ektrauterin (Jamil, Sukma & Hamidah, 2017).

## **b. Ciri-ciri Bayi Baru Lahir**

Menurut Saifuddin (2017), bayi baru lahir normal memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Berat badan antara 2500-3400 gram
2. Panjang badan 48-52 cm
3. Lingkar dada 30-38 cm
4. Lingkar kepala 33-35 cm
5. Denyut jantung  $\pm$ 180 kali/menit saat lahir, lalu menurun menjadi 120-160 kali/menit
6. Frekuensi pernapasan  $\pm$ 80 kali/menit pada awal, lalu menurun menjadi sekitar 40 kali/menit
7. Kulit berwarna kemerahan, halus, ditutupi verniks caseosa
8. Tidak terlihat rambut lanugo, rambut kepala tampak jelas
9. Kuku terlihat agak panjang dan lentur.

## **c. Klasifikasi Bayi Baru Lahir**

1. BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah): <2500 gram
2. Berat badan lahir cukup: 2500-3400 gram
3. Berat badan lahir lebih: >4000 gram.

### **2.5.2 Perubahan Fisiologi bayi baru lahir**

#### **a. Sistem Pernapasan**

Masa paling kritis bagi neonatus adalah ketika pertama kali bernapas dan menghadapi resistensi paru. Saat proses persalinan, toraks bayi tertekan di jalan lahir, sehingga sekitar 10328 cc cairan pada saluran napas dapat keluar. Setelah toraks bebas, terjadi beberapa mekanisme, antara lain:

1. Inspirasi pasif: terjadi saat toraks tidak lagi tertekan, paru-paru mulai mengembang, pembuluh

kapiler paru terbuka, surfaktan tersebar di alveoli, resistensi pembuluh darah paru menurun, aliran darah ke paru meningkat, dan tekanan intratoraks sekitar 25 mm air membantu membuka alveoli.

2. Ekspirasi: berlangsung lebih lama untuk membantu mengeluarkan lendir dari paru. Cairan di alveoli tidak seluruhnya keluar melalui saluran napas, tetapi juga diserap melalui tekanan toraks, penurunan sekresi, dan resorpsi oleh pembuluh limfatik paru.

### **b. Sistem Kardiovaskular**

Sistem sirkulasi bayi baru lahir berubah drastis setelah paru berfungsi dan tali pusat dipotong.

Perubahan ini menyebabkan transisi hemodinamik sebagai berikut:

a. Tekanan vena umbilikal sekitar 30/35 mmHg dengan saturasi oksigen 80/90%, karena hemoglobin janin memiliki afinitas tinggi terhadap oksigen

b. Darah kaya oksigen dari vena cava inferior mengalir ke atrium kiri melalui foramen ovale

c. Darah dari vena cava superior masuk ke atrium kanan dan diteruskan ke ventrikel kanan

d. Curah jantung mendekati aterm sekitar 450 cc/kg/menit dari kedua ventrikel

e. Tekanan darah dari ventrikel kiri  $\pm$ 25/32 mmHg dengan saturasi 60%, dialirkan ke arteri koroner dan ekstremitas atas

f. Darah dari ventrikel kanan dengan tekanan 20/32 mmHg dan saturasi 55% mengalir ke aorta desenden menuju abdomen dan ekstremitas bawah

g. Imunitas bayi masih sangat rendah di awal kehidupan, sehingga penting dilakukan pencegahan infeksi dengan persalinan bersih, inisiasi menyusui dini, dan penanganan infeksi sejak awal (Setiyani dkk., 2016).

### **2.5.3 Reflek**

#### **1) Refleksi Bayi Baru Lahir**

##### **1. Refleksi Moro**

Bayi secara spontan melebarkan tangan dan jari-jarinya, kemudian dengan cepat menarik kembali seolah-olah hendak memeluk. Refleksi ini merupakan respon terhadap rangsangan mendadak, seperti suara keras atau perubahan posisi.

##### **2. Refleksi Rooting (Mencari Puting)**

Muncul saat kulit pipi atau area sekitar mulut disentuh secara taktil, menyebabkan bayi memutar kepala ke arah rangsangan seolah-olah mencari puting susu. Refleksi ini umumnya menghilang saat bayi berusia sekitar 7 bulan.

##### **3. Refleksi Sucking (Mengisap)**

Refleksi ini muncul bersamaan dengan refleksi rooting, ditandai dengan gerakan mengisap sebagai respon terhadap stimulasi pada mulut atau puting susu.

##### **4. Refleksi Swallowing (Menelan)**

Terjadi bersamaan dengan refleksi mengisap, dan memungkinkan bayi untuk menelan ASI selama menyusui.

##### **5. Refleksi Grasp (Menggenggam)**

Ketika ibu jari diletakkan di telapak tangan bayi, bayi secara refleksi akan menggenggam erat. Jika bagian bawah kaki digores, jari-jari kaki akan menekuk sebagai bentuk refleksi plantar.

##### **6. Refleksi Walking dan Stepping (Melangkah)**

Jika bayi dipegang dalam posisi berdiri tegak dengan kaki menyentuh permukaan datar, akan tampak gerakan seperti melangkah meskipun bayi belum mampu berjalan. Refleksi ini biasanya hilang pada usia 4 bulan.

### 7. Refleks Tonic Neck (Leher Tonik)

Saat bayi tengkurap dan menoleh ke satu sisi, lengan pada sisi yang dituju akan meregang, sementara lengan sisi berlawanan menekuk. Refleks ini terlihat jelas pada usia 334 bulan.

### 8. Refleks Babinski

Ketika telapak kaki disentuh atau digores, ibu jari akan bergerak ke atas dan jari-jari lainnya terbuka. Refleks ini menghilang sekitar usia 1 tahun.

## **b) Perawatan Bayi Baru Lahir**

Menurut JNPK-KR (2007) dalam Sinta dkk. (2019), asuhan pada bayi baru lahir harus diberikan secara segera, bersih, dan aman, meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

### 1. Pencegahan Infeksi

- a. Cuci tangan sebelum dan sesudah memegang bayi.
- b. Gunakan sarung tangan bersih saat menangani bayi sebelum dimandikan.
- c. Pastikan peralatan (klem, gunting, penghisap lendir, tali pusat) telah disterilisasi atau didesinfeksi tinggi.
- d. Gunakan pakaian, handuk, kain bayi, serta alat pengukur seperti termometer yang bersih.

### 2. Penilaian Kondisi Bayi

- a. Tentukan apakah bayi lahir cukup bulan.
- b. Periksa apakah air ketuban mengandung mekonium.
- c. Pastikan bayi menangis kuat dan bernapas secara spontan.
- d. Observasi aktivitas motorik bayi. Jika bayi tidak bernapas atau bernapas lemah, lakukan resusitasi segera.

### 3. Pencegahan Kehilangan Panas

- a. Keringkan seluruh tubuh bayi segera setelah lahir sebagai stimulasi pernapasan.
- b. Selimuti bayi dengan kain bersih dan hangat; segera ganti kain basah dengan yang kering.
- c. Tutupi kepala bayi untuk mencegah kehilangan panas karena luas permukaan kepala yang besar.
- d. Anjurkan ibu melakukan kontak kulit ke kulit dan menyusui dalam satu jam pertama kehidupan.

#### 4. Pembebasan Jalan Napas

- a. Jika bayi tidak menangis, baringkan di permukaan datar yang hangat.
- b. Letakkan gulungan kain di bawah bahu untuk membantu membuka jalan napas.
- c. Bersihkan hidung dan mulut menggunakan kasa steril.
- d. Stimulasi dengan menepuk telapak kaki atau menggosok kulit.
- e. Gunakan penghisap lendir steril jika diperlukan.
- f. Nilai pernapasan pertama dengan Apgar Score.
- g. Amati warna kulit dan keberadaan mekonium di mulut/hidung.

#### 5. Perawatan Tali Pusat

- a. Setelah plasenta lahir dan ibu stabil, jepit tali pusat dengan klem plastik.
- b. Cuci tangan dengan larutan klorin 0,5% sebelum menangani tali pusat.
- c. Keringkan tangan sebelum mengikat dengan benang steril/klem.
- d. Ikat tali pusat 1 cm dari pusar bayi dengan simpul yang kuat.
- e. Lepaskan klem dan rendam dalam klorin 0,5%.
- f. Selimuti bayi dengan kain bersih dan kering, tutupi kepala bayi.

#### 6. Pemeliharaan Suhu Tubuh

Bayi belum mampu mengatur suhu tubuh secara mandiri sehingga harus dibungkus hangat. Catat suhu tubuh sebagai acuan pemanasan. Pencegahan hipotermia penting terutama pada bayi prematur dan BBLR, melalui:

- a. Pengeringan tubuh secara menyeluruh.
- b. Pembungkusan dengan kain bersih, kering, dan hangat.
- c. Penutupan kepala bayi.
- d. Kontak kulit ke kulit dengan ibu.
- e. Penimbangan dilakukan setelah bayi diberi pakaian.
- f. Lingkungan dijaga tetap hangat.

#### 7. Pencegahan Infeksi Lanjutan

- a. Berikan vitamin K untuk mencegah perdarahan: 1 mg oral selama 3 hari untuk bayi normal, atau 0,531 mg intramuskular untuk bayi risiko tinggi.
- b. Teteskan atau oleskan salep mata (eritromisin 0,5% atau tetrasiklin 1%) dalam 1 jam pertama untuk mencegah oftalmia neonatorum.

### **2.5.4 Kebutuhan Dasar Bayi Baru Lahir**

#### **a. Kebutuhan Nutrisi**

##### a) Nutrisi

Nutrisi utama bayi baru lahir diperoleh dari ASI, yang merupakan sumber makanan paling ideal dengan kandungan gizi lengkap dan mudah dicerna. Pemberian ASI eksklusif sangat dianjurkan hingga usia 6 bulan tanpa tambahan makanan atau minuman lain karena sistem pencernaan bayi belum matang (Noordiati, 2018).

##### b) Kebersihan Pribadi

Bayi sebaiknya dimandikan setelah minimal 6 jam pascakelahiran untuk mencegah hipotermia.

Mandi dilakukan dua kali sehari menggunakan air hangat di ruang yang tertutup dan hangat untuk menjaga kestabilan suhu tubuh (Noordiati, 2018).

#### c) Eliminasi

Feses pertama bayi (mekonium) berwarna hitam pekat dan muncul dalam 133 hari. Selanjutnya, warna berubah menjadi hijau kecoklatan (hari ke-3 hingga ke-6) dan akhirnya menjadi kuning. Bayi umumnya buang air kecil dalam 12324 jam pertama, dan frekuensi lebih dari 8 kali sehari mencerminkan kecukupan asupan ASI (Noordiati, 2018).

#### d) Istirahat

Dalam 2 minggu pertama, bayi menghabiskan sebagian besar waktu untuk tidur. Bayi biasanya tidur sekitar 16 jam per hari hingga usia 3 bulan. Seiring bertambahnya usia, tidur malam menjadi lebih dominan dan tidur siang berkurang menjadi satu kali per hari pada usia 6312 bulan, dengan total durasi tidur harian sekitar 12316 jam (Jamil, Sukma & Hamidah, 2017).

#### e) Perawatan Tali Pusat

Tali pusat dibiarkan terbuka dan ditutup longgar menggunakan kasa steril. Hindari penggunaan gurita atau balutan ketat. Jika bayi menggunakan popok, lipat bagian atasnya agar tidak menutupi tali pusat. Bila terkena urine atau feses, bersihkan dan keringkan segera. Tali pusat biasanya lepas dalam waktu 132 minggu (Tando, 2016).

### **2.5.5 Masalah Umum pada Bayi Baru Lahir**

Menurut Sinta dkk. (2019), beberapa permasalahan yang sering terjadi pada bayi baru lahir antara lain:

#### 1. Muntah

Merupakan pengeluaran isi lambung secara paksa melalui mulut yang biasanya disertai kontraksi otot perut.

#### 2. Gumoh

Keluarnya sedikit susu dari mulut setelah menyusu langsung atau melalui botol, tanpa adanya kontraksi otot. Gumoh dianggap normal bila tidak berlebihan.

### 3. Diare

Ditandai dengan frekuensi buang air besar lebih dari tiga kali sehari dengan konsistensi feses cair, dan dapat disertai lendir atau darah.

## **2.5.6 Tanda Bahaya pada Bayi Baru Lahir**

Bayi yang menunjukkan tanda-tanda berikut memerlukan pemeriksaan dan penanganan medis segera:

1. Menolak menyusu atau mengalami muntah berulang
2. Mengalami kejang
3. Hanya bergerak saat dirangsang (lethargy)
4. Napas sangat cepat (g 60 kali/menit) atau justru lambat
5. Tarikan dinding dada yang dalam, disertai erangan
6. Demam ( $> 37,5^{\circ}\text{C}$ ) atau hipotermia ( $< 36^{\circ}\text{C}$ )
7. Keluarnya nanah secara berlebihan dari mata
8. Kemerahan di sekitar pusar yang menyebar ke perut
9. Diare
10. Kulit telapak tangan atau kaki tampak kuning (Noordiaty, 2018)

## **2.5.7 Imunisasi**

### 1) Definisi Imunisasi

Imunisasi adalah pemberian vaksin yang bertujuan merangsang sistem kekebalan tubuh untuk membentuk antibodi sebagai perlindungan terhadap penyakit tertentu, terutama pada bayi dan anak.

## 2) Manfaat dan Tujuan Imunisasi

Menurut Tando (2020), imunisasi memiliki manfaat sebagai berikut:

- Bagi anak: mencegah terjadinya penyakit, kecacatan, dan kematian akibat infeksi yang dapat dicegah dengan vaksin.
- Bagi keluarga: memberikan ketenangan dan harapan positif terhadap kesehatan anak, serta mengurangi beban emosional dan biaya pengobatan.
- Bagi negara: menurunkan angka kejadian penyakit dan kematian, serta mendukung pembangunan sumber daya manusia yang sehat.

## 3) Pemberian Imunisasi: Vaksin Hepatitis B pada Bayi Baru Lahir

- a. Vaksin Hepatitis B adalah vaksin rekombinan, non-infeksius, yang diproduksi dari HBsAg menggunakan teknologi DNA rekombinan dalam ragi *Hansenula polymorpha* (Muhadir, 2008 dalam Tando, 2020).
- b. Vaksin ini diberikan secara intramuskular pada paha bayi segera setelah lahir untuk mencegah transmisi vertikal dari ibu ke anak.
- c. Dosis: 0,5 ml atau satu dosis secara IM (intramuskular); vaksinasi ulang dosis keempat (HepB4) dapat dipertimbangkan pada usia 10312 tahun.
- d. Untuk bayi prematur dengan ibu HBsAg negatif, imunisasi ditunda hingga usia 2 bulan atau saat berat badan  $\geq$  2000 gram (Jamil, Sukma & Hamidah, 2017).

e. Efek samping ringan yang umum terjadi adalah nyeri atau kemerahan di area suntikan dan biasanya mereda dalam 2 hari (Tando, 2020).

f. Kontraindikasi: bayi dengan riwayat hipersensitivitas terhadap komponen vaksin atau yang sedang mengalami infeksi berat disertai kejang.

### **2.5.8 Kunjungan Bayi baru lahir**

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2020), jadwal kunjungan neonatus mencakup beberapa tahap berikut:

Kunjungan 036 jam setelah kelahiran:

Dilakukan segera setelah bayi lahir dan meliputi:

- a. Inisiasi Menyusu Dini (IMD)
- b. Pemberian vitamin K1
- c. Pemberian salep atau tetes mata
- d. Imunisasi Hepatitis B
- e. Pengukuran antropometri (berat badan, panjang badan, lingkar kepala)

Kunjungan usia 6348 jam setelah lahir (KN1):

- a. Edukasi dan pendampingan pemberian ASI eksklusif
- b. Perawatan tali pusat secara bersih dan aman
- c. Pemeriksaan antropometri
- d. Skrining hipotiroid kongenital

Kunjungan hari ke-3 sampai ke-7 setelah lahir (KN2):

- a. Pemantauan keberlanjutan pemberian ASI eksklusif
- b. Observasi dan perawatan tali pusat
- c. Deteksi dini terhadap tanda bahaya pada bayi

Kunjungan hari ke-8 sampai ke-28 setelah lahir (KN3):

- a. Lanjutan edukasi dan pemantauan ASI eksklusif
- b. Perawatan tali pusat
- c. Pemeriksaan umum dan observasi tanda bahaya.

### **i. Standar Mutu Pelayanan Bayi Baru Lahir (Astari, 2020)**

Bidan wajib melakukan penilaian menyeluruh terhadap kondisi bayi, termasuk pemantauan fungsi pernapasan, deteksi dini kelainan kongenital, serta pemberian asuhan atau rujukan yang sesuai. Pencegahan dan penanganan hipotermia juga menjadi bagian penting dalam pelayanan.

Standar 14.3 Penanganan dalam Dua Jam Pertama Pascapersalinan Selama dua jam pertama setelah persalinan, bidan harus terus memantau kondisi ibu dan bayi untuk mengantisipasi kemungkinan komplikasi. Edukasi mengenai menyusui dan pemulihan pascapersalinan juga harus diberikan kepada ibu.

## **2.6 KB Pascasalin**

### **2.6.1 Konsep Dasar KB Pascasalin**

#### **a. Pengertian KB Pascasalin**

Kontrasepsi adalah bagian dari layanan kesehatan reproduksi untuk mengatur kehamilan dan merupakan hak setiap individu (Prawirohardjo, 2016). Program Keluarga Berencana (KB) bertujuan meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam mengatur usia menikah, kelahiran, ketahanan keluarga, serta kesejahteraan keluarga kecil yang bahagia (Hidayati, 2017).

Kontrasepsi pasca persalinan adalah penggunaan alat kontrasepsi dalam enam minggu pertama setelah melahirkan guna mencegah kehamilan tak terencana, yang penting terutama dalam 132 tahun pertama menyusui karena risiko kehamilan bagi ibu dan bayi (Fitri, 2017).

## **b. Tujuan KB Pascapasca Persalinan**

### **1. Tujuan Umum**

Meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak demi mewujudkan keluarga kecil yang bahagia dan sejahtera (NKKBS), yang merupakan dasar terciptanya masyarakat sejahtera. Ini dicapai melalui pengendalian kelahiran sekaligus upaya pengaturan jumlah penduduk.

### **2. Tujuan Khusus**

Meningkatkan pemanfaatan metode kontrasepsi serta layanan keluarga berencana, khususnya dalam mengatur jarak kelahiran melalui penggunaan alat kontrasepsi yang tepat (Walyani, 2015).

## **2.6.2 Jenis KB Pascapasca Persalinan**

### **1. Kontrasepsi Sederhana**

#### **a) Metode Kondom**

Kondom adalah sarung atau pelindung terbuat dari bahan seperti lateks, vinil, atau bahan alami, yang digunakan oleh pria saat berhubungan seksual. Beberapa kondom telah ditambahkan bahan seperti spermisida untuk meningkatkan efektivitas atau sebagai pelengkap kenyamanan saat bercinta (Kemenkes RI, 2015).

#### **(2) Cara Kerja**

Menghalangi terjadinya pertemuan sperma dan sel telur dengan cara mengemas sperma di ujung selubung karet yang dipasang pada penis sehingga sperma tersebut tidak tercurah ke dalam saluran reproduksi perempuan. Khusus untuk kondom yang terbuat dari lateks dan Resistensi Penularan IMS dengan Kondom .Kondom berbahan lateks, vinil, atau alami juga melindungi dari infeksi menular seksual (IMS), termasuk HBV dan HIV/AIDS (Kemenkes RI, 2015).

### 3. Keunggulan Kondom

- a. Aman bagi kesehatan dan memberikan efek segera
- b. Hemat dan mudah digunakan
- c. Melibatkan pria dalam kontrasepsi
- d. Membantu menunda ejakulasi
- e. Cocok sebagai metode sementara saat metode utama ditunda (Priyatni & Rahayu, 2016)

### 4. Keterbatasan Kondom

- a. Hasil sangat bergantung pada cara pemakaian
- b. Bisa mengurangi sentuhan langsung dan kenyamanan hubungan
- c. Dapat mengganggu ereksi dan menimbulkan rasa malu saat membeli (Kemenkes RI, 2015)

### 3. Metode Kalender (Metode Alami)

- **Definisi:** Hindari hubungan seksual saat masa subur/ovulasi

#### a. Perhitungan:

- *Haid teratur (28 hari):* subur antara hari ke-12 sampai ke-16
- *Haid tidak teratur:* gunakan siklus 6 bulan terakhir, hari pertama subur dari (hari terpendek 3 18) dan hari terakhir subur hingga (hari terpanjang 3 11)

b. Keunggulan: Tidak perlu alat/biaya, tidak mengganggu saat seks, bebas efek samping

c. Kekurangan: Butuh komitmen pasangan, sangat tergantung motivasi, sulit digunakan bila siklus menstruasi tidak teratur; lebih efektif jika digabung dengan metode lain (Priyatni & Rahayu, 2016)

### 2.6.3 Kontrasepsi Hormonal: Implan (AKBK)

#### a. Jenis & Karakteristik

a. *Norplant*: 6 batang, 36 mg levonorgestrel, masa kerja 5 tahun

b. *Implanon*: 1 batang, 68 mg desogestrel, masa kerja 3 tahun (Kemenkes RI, 2015)

### **b. Cara Kerja**

Menghambat ovulasi, menebalkan lendir serviks, menipiskan dinding rahim, dan menurunkan sekresi progesteron luteal (Priyatni & Rahayu, 2016)

### **c. Waktu Pemasangan**

Dapat dipasang kapan saja dalam siklus haid, atau:

a. 137 hari setelah abortus

b. 6 minggu setelah persalinan bila haid sudah kembali (Priyatni & Rahayu, 2016)

### **d. Keuntungan Implan**

a. Efektivitas tinggi dan perlindungan jangka panjang

b. Kesuburan cepat kembali setelah dilepas

c. Tidak mempengaruhi ASI atau aktivitas seksual

d. Tidak memerlukan pemeriksaan dalam

e. Mengurangi nyeri haid, menstruasi berat, dan anemia

f. Melindungi terhadap kanker endometrium (Priyatni & Rahayu, 2016)

### **e. Keterbatasan Implan**

a. Tidak melindungi dari IMS

b. Memerlukan prosedur minor untuk pemasangan/pencabutan

c. Pengguna tidak bisa melepas sendiri, harus ke fasilitas kesehatan

d. *Norplant* bisa terlihat di bawah kulit (Priyatni & Rahayu, 2016).

## **2.6.4 Metode Pil Progestin (Minipil)**

### **a. Pengertian**

Minipil adalah kontrasepsi oral harian yang hanya mengandung hormon progesteron dalam dosis rendah, berkisar antara 0,0330,05 mg per tablet (Mulyani & Rinawati, 2013).

### **b. Cara Kerja**

Mencegah ovulasi, mengentalkan lendir serviks untuk menghambat masuknya sperma, menipiskan lapisan rahim, serta menghambat pergerakan sel telur di tuba falopi (Kemenkes RI, 2015).

### **c. Jenis**

a.28 tablet berisi 75 µg norgestrel

b.35 tablet berisi 300 µg levonorgestrel atau 350 µg norethindrone

### **d. Waktu Penggunaan**

a. Hari ke-1 hingga ke-5 siklus haid

b. Bisa dimulai kapan saja jika tidak hamil

c. Untuk ibu menyusui: mulai 6 minggu sampai 6 bulan setelah melahirkan

d. Pasca-keguguran juga bisa digunakan (Kemenkes RI, 2015)

## **2. Keuntungan**

Tidak mengganggu hubungan seksual, tidak memengaruhi produksi ASI, mudah digunakan, dapat dihentikan kapan saja, dan kesuburan kembali dengan cepat (Kemenkes RI, 2015).

### **3. Kekurangan**

- a. Sekitar 30-36% pengguna mengalami gangguan haid seperti spotting atau amenore
- b. Harus diminum pada waktu yang sama setiap hari
- c. Jika lupa satu dosis, risiko kehamilan meningkat
- d. Efek samping seperti mual, pusing, jerawat, dan kenaikan berat badan
- e. Tidak melindungi dari IMS atau HIV/AIDS (Affandi, 2014)

### **2.6.5 Metode Suntik Progestin**

#### **1. Pengertian**

Kontrasepsi suntik menggunakan hormon progestin untuk mencegah kehamilan (Kemenkes RI, 2015).

#### **2. Jenis**

- a. **DMPA (150 mg):** disuntik setiap 3 bulan
- b. **Norethisterone enantate (200 mg):** disuntik setiap 2 bulan

#### **3. Cara Kerja**

Sama seperti minipil: menghambat ovulasi, menebalkan lendir serviks, menipiskan endometrium, serta menghambat transportasi ovum dan sperma (Kemenkes RI, 2015).

#### **4. Keuntungan**

Efektif jangka panjang, tidak mengganggu hubungan seksual, aman untuk menyusui, cocok untuk wanita >35 tahun, membantu mencegah kanker endometrium dan kehamilan ektopik, serta bermanfaat untuk anemia sel sabit (Affandi, 2014).

## **5. Kekurangan**

- a. Bergantung pada fasilitas kesehatan untuk penyuntikan
- b. Tidak bisa dihentikan sewaktu-waktu
- c. Kesuburan bisa lambat kembali ( $\pm 4$  bulan)
- d. Efek samping: kenaikan berat badan, tidak melindungi dari IMS termasuk HIV (Affandi, 2014)

### **2.6.6 Kontrasepsi Non-Hormonal: IUD (AKDR)**

#### **1. Pengertian**

Alat kontrasepsi plastik fleksibel yang dipasang dalam rahim untuk mencegah pembuahan dengan menghambat pertemuan sperma dan ovum (Kemenkes RI, 2015).

#### **2. Cara Kerja**

Menghalangi pembuahan dan mencegah implantasi embrio di rahim (Affandi, 2014)

#### **3. Waktu Pemasangan**

- a. Kapan pun dalam siklus haid bila dipastikan tidak hamil
- b. Pasca abortus atau persalinan dalam 10 menit hingga 48 jam
- c. Bisa dipasang saat operasi sesar
- d. Bisa digunakan sebagai kontrasepsi darurat dalam 135 hari pasca senggama (Kemenkes RI, 2015)

#### **4. Keuntungan**

Efektif jangka panjang, segera bekerja, tidak mengganggu ASI, cocok digunakan sampai menopause, bisa langsung dipasang setelah melahirkan atau keguguran (Kemenkes RI, 2015).

## **5. Kekurangan**

- a. Membutuhkan pemeriksaan panggul
- b. Tidak bisa dilepas sendiri
- c. Bisa lepas tanpa disadari
- d. Harus memeriksa benang IUD secara rutin
- e. Menyebabkan haid lebih banyak atau bercak di antara menstruasi
- f. Tidak melindungi dari IMS atau HIV/AIDS (Affandi, 2014)