

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Teori Kehamilan**

##### **2.1.1 Pengertian Kehamilan**

Kehamilan yaitu suatu proses fisiologis dan alamiah, dimana setiap perempuan yang memiliki organ reproduksi sehat yang telah mengalami menstruasi, serta melakukan hubungan seksual dengan seorang pria yang sehat maka besar kemungkinan akan mengalami kehamilan (Amriani, 2021).

Kehamilan dimulai dengan pertemuan antara sel telur pada wanita dan sel sperma pada pria sehingga terjadi fertilisasi, dilanjutkan proses implantasi sampai lahirnya janin (Syaiiful 2019).

Masa Kehamilan yaitu dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin, lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari mulaibhari pertama haid terakhir (Prawirohardjo, 2020).

##### **2.1.2 Proses Terjadinya Kehamilan**

Setiap bulan wanita melepaskan 1 atau 2 sel telur (ovum) dari indung telur (ovulasi), yang ditangkap oleh umbai-umbai (fimbrae) dan masuk kedalam saluran telur. Waktu persetubuhan, cairan semen yang tumpah ke dalam vagina dan berjuta-juta sel mani (sperma) bergerak memasuki rongga rahim. Pembuahan sel telur oleh sperma biasanya terjadi di tubafalopi (Retnowati, 2020).

### 2.1.3 Tanda-tanda Kehamilan

Menurut Wahyuntari (2018), diagnosa hamil dapat ditegakkan berdasarkan tanda dan gejala yang ditemukan. Tanda-tanda kehamilan dibagi menjadi tiga yaitu sebagai berikut:

#### 1. Tanda-tanda dugaan hamil (Presumtif Sign)

- a. Amenorhea, yaitu berhentinya menstruasi akibat kenaikan hormon progesteron dan estrogen yang dihasilkan oleh corpus luteum. Amenorhea merupakan salah satu diagnosa kehamilan bila wanita mempunyai siklus menstruasi yang teratur.
- b. Mual muntah
- c. Mengidam
- d. Payudara yang membesar
- e. Pigmentasi kulit (perubahan warna kulit)
- f. Sering miksi (sering BAK)

#### 2. Tanda mungkin hamil (Probable Sign)

- a. Perut tampak membesar
- b. Pembesaran Uterus
- c. Terdapat tanda hegar, yaitu melunaknya bagian ismum uteri sehingga serviks dan corpus uteri seolah-olah terpisah perubahan ini terjadi sekitar 4-8 minggu setelah pembuahan. Pemeriksaan dapat dilakukan secara palpasi ke arah ismum uteri dengan jari tangan kiri kemudian jari tengah dan jari telunjuk tangan kanan meraba fornix posterior dan ismum uteri. Tanda hegar positif jika tangan kiri yang ada diluar

dan jari tangan kanan yang ada didalam seolah-olah bertemu.

- d. Tanda chadwick, merupakan perubahan pada vagina yang menjadi tampak kebiru-biruan. Tanda ini muncul karena adanya hiperpigmentasi dan peningkatan esterogen. Tanda chadwick dapat dilakukan dengan pemeriksaan secara inspekulo.
  - e. Tanda piscaceks, yaitu adanya pelunakan dan pembesaran pada bagian unilateral di tempat implantasi (Rahim)
  - f. Tanda goodell, adalah pelunakan servik yang disebabkan oleh vaskularisasi leher rahim akibat dari hormon estrogen dan progesteron.
  - g. Teraba Ballotement
3. Tanda pasti kehamilan
- a. Adanya gerak janin sejak usia kehamilan 16 minggu.
  - b. Terdengar denyut janin pada kehamilan 12 minggu dengan fetal elekero cardiograph dan pada kehamilan 18-20 minggu dengan stethoscope lenneac.
  - c. Terabanya bagian-bagian janin.
  - d. Terlihat kerangka janin bila dilakukan pemeriksaan rontgen.
  - e. Terlihat kantong janin pada pemeriksaan USG.
  - f. Tes kehamilan positif.

#### **2.1.4 Perubahan Fisiologi Selama Kehamilan**

Menurut Widatiningsih & Dewi (2017);

1. Perubahan pada sistem reproduksi

2. Uterus Rahim atau uterus yang semula besarnya sejempol atau beratnya 30 gram akan mengalami hipertrofi dan hyperplasia sehingga menjadi seberat 1000 gram saat akhir kehamilan.
3. Vagina dan vulva mengalami peningkatan pembuluh darah karena pengaruh *estrogen* sehingga tampak makin berwarna merah dan kebiru-biruan.
4. Ovarium dengan terjadinya kehamilan, indung telur yang mengandung korpus luteum gravidarum akan meneruskan fungsinya sampai terbentuknya plasenta yang sempurna pada usia 16 minggu.
5. Payudara mengalami pertumbuhan dan perkembangan sebagai persiapan memberikan ASI pada saat laktasi. Perkembangan payudara tidak dapat dilepaskan dari pengaruh hormon saat kehamilan, yaitu *estrogen, progesteron, dan somatomatofin*.
6. Perubahan sistem gastrointestinal

Perubahan sistem gastrointestinal pada ibu hamil, yaitu:

- a. Perubahan nafsu makan
  - Munculnya perasaan mual dan muntah yang berlangsung sampai minggu ke-14 sampai minggu 16 sejak terlambat sekitar 2 minggu, disebut emesis gravidarum.
  - Gangguan mual pada pagi hari, tetapi tidak menimbulkan gangguan disebut *morning sickness*.

b. *Hipersaliva* atau *ptilismus*

Terkadang dijumpai pengeluaran air ludah yang berlebihan sampai 1-2 liter dalam sehari. Keadaan ini perlu diimbangi dengan minum air yang cukup sehingga tidak menimbulkan dehidrasi.

c. Perubahan sistem pernafasan

Paru-paru sebagai sistem alat pertukaran gas akan mengalami perubahan fisiologis akibat peningkatan kebutuhan oksigen dan pembesaran uterus.

d. Perubahan pada kulit

Perubahan kulit pada ibu hamil, terjadi karena terdapat hormon khusus.

- 1) Muka : muncul dalam ukuran bervariasi pada wajah dan leher yang disebut *cholasma* atau *melasma gravidarum*.
- 2) Payudara : *cholasma* atau *melasma gravidarum* bisa muncul pada areola.
- 3) Perut : Pada kulit dinding perut akan terjadi perubahan warna menjadi kemerahan, kusam. Perubahan ini dikenal dengan nama *striae gravidarum*. Selain itu juga ada *linea alba* di mana ada garis menghitam di pertengahan abdomen.

e. Perubahan sistem perkemihan

Di awal kehamilan kandung kemih akan tertekan oleh uterus yang mulai membesar sehingga menimbulkan sering berkemih. Keadaan ini akan hilang dengan makin tuanya kehamilan bila uterus keluar dari rongga panggul. Pada akhir kehamilan, jika kepala janin

sudah mulai turun ke pintu atas panggul, keluhan itu timbul kembali. Ginjal akan membesar, *glomerulus filtration rate*, dan *renal plasma flow* juga akan meningkat. Pada ekskresi akan dijumpai kadar asam amino dan vitamin yang larut air dalam jumlah yang lebih banyak. Hal yang tidak normal misalnya *proteinuria* dan *hematuria*. Pada fungsi renal akan dijumpai peningkatan *creative clearance* lebih tinggi 30 % (Prawirohardjo, 2020).

Di akhir kehamilan frekuensi sistem perkemihan meningkat akibat dari kandung kemih yang semakin tertekan oleh bagian terendah janin (Wahyu Nuraisya, 2022).

f. Perubahan sistem *kardiovaskuler*

Volume darah semakin meningkat dan jumlah serum darah lebih besar dari pertumbuhan sel darah, sehingga terjadi pengenceran darah (*hemodilusi*) pada usia sekitar 16 minggu hingga puncaknya pada kehamilan 32 minggu. Volume darah bertambah sebesar 25 sampai 30%, sedangkan sel darah bertambah sekitar 20%. Curah jantung akan bertambah sekitar 30%.

g. Perubahan sistem *kelenjar endokrin*

Kelenjar *endokrin* mengalami perubahan berupa peningkatan produksi dalam bentuk *hormon*, bahkan terjadi pembesaran, seperti:

- *Kelenjar tiroid*, membesar 12,1 sampai 15,0 ml pada saat aterm.
- *Kelenjar hipofisis*, membesar 135% dapat menekan kiasma optikum sehingga mengubah lapang pandang.
- *Kelenjar adrenal*, tidak banyak mengalami perubahan.

#### h. Perubahan metabolisme

Kehamilan merupakan satu tambahan kehidupan intra uteri yang memerlukan nutrisi, elektrolit dan lainnya sehingga secara keseluruhan metabolisme anak meningkat sekitar 20-25%. Berat badan ibu hamil bertambah sekitar 12-14 kg selama hamil. Indeks Massa Tubuh merupakan rumus matematis yang dinyatakan sebagai berat badan (dalam kilogram) dibagi dengan kuadrat tinggi badan (dalam meter).

#### i. Perubahan Psikologis Selama Hamil

Menurut Pieter (2018), beberapa perubahan psikologi pada kehamilan sesuai umur kehamilan sebagai berikut :

- 1) Perubahan psikologi pada trimester I
  - a) Ibu merasa tidak sehat dan kadang-kadang merasa tidak suka dengan kehamilannya
  - b) Terkadang muncul penolakan, kekecewaan, kecemasan dan kesedihan, bahkan ibu berharap dirinya tidak hamil
  - c) Ibu selalu mencari tanda-tanda apakah ia benar-benar hamil. Hal ini dilakukan hanya sekedar untuk meyakinkan dirinya.
  - d) Setiap perubahan yang terjadi dalam dirinya akan selalu mendapat perhatian dengan seksama.
  - e) Suasana hati dan emosi tidak stabil
  - f) Rasa cemas dan tercampur dengan bahagia
  - g) Perubahan emosional

- h) Perubahan seksual
  - i) Fokus pada diri sendiri
  - j) Stres
  - k) Goncangan psikologis
- 2) Perubahan yang terjadi pada trimester II
- a) Ibu sudah merasa sehat
  - b) Ibu sudah bisa menerima kehamilannya
  - c) Ibu sudah dapat merasakan gerakan bayi
  - d) Merasa bahwa bayi sebagai individu yang merupakan bagiandari dirinya
  - e) Hubungan sosial meningkat dengan wanita hamil lainnya/ padaorang lain
  - f) Ketertarikan dan aktifitasnya terfokus pada kehamilan, kelahiran dan persiapan untuk peran baru
  - g) Rasa khawatir
  - h) Perubahan emosional
  - i) Keinginan untuk berhubungan seksual
- 3) Perubahan yang terjadi pada trimester III
- a) Rasa tidak nyaman timbul kembali, dan merasa dirinya jelek, serta merasa tidak menarik
  - b) Merasa tidak menyenangkan ketika bayi tidak lahir tepat waktu
  - c) Takut akan rasa sakit dan bahaya fisik yang akan timbul saat melahirkan, serta khawatir akan keselamatannya

- d) Khawatir bayi akan terlahir dalam keadaan tidak normal, bermimpi yang mencerminkan perhatian dan kekhawatirannya
- e) Ibu tidak sabar menunggu kelahiran bayinya
- f) Semakin ingin menyudahi kehamilannya
- g) Aktif mempersiapkan kelahiran bayinya
- h) Rasa tidak nyaman
- i) Perubahan emosional

### **2.1.5 Standar Asuhan Kehamilan**

#### **1. Tujuan Antenatal Care**

Asuhan Antenatal Care yaitu serangkaian kegiatan pemantauan rutin selama kehamilan yang merupakan bagian dari upaya preventif program pelayanan kesehatan obstetrik untuk optimalisasi output maternal dan neonatal (Prawirohardjo, 2020).

#### **2. Kunjungan Antenatal Care**

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2021), untuk menghindari risiko komplikasi pada kehamilan dan persalinan, dianjurkan setiap ibu hamil untuk melakukan kunjungan *antenatal* komprehensif yang berkualitas minimal 6 kali selama kehamilan dan minimal 2 kali pemeriksaan oleh dokter pada trimester 1 dan 3 antara lain:

**Tabel 2.1** Jadwal Kunjungan Antenatal Care

Trimester	Jumlah Kunjungan Minimal	Waktu Kunjungan yang Dianjurkan
I	1 Kali	Kehamilan hingga 12 minggu
II	2 Kali	Kehamilan diatas 12-24 minggu
III	3 Kali	Kehamilan diatas 24-40 minggu

Sumber : (Kementerian Kesehatan RI, 2021)

### 3. Pelayanan Pemeriksaan Kehamilan (ANC)

Menurut Kemenkes RI (2015), standar minimal pelayanan antenatal menjadi 10 T yaitu :

#### a. Pengukuran Tinggi Badan

cukup satu kali penimbangan berat badan setiap kali periksa. Bila tinggi badan < 145 cm, maka faktor resiko panggul sempit, kemungkinan sulit melahirkan secara normal.

#### b. Pengukuran Tekanan Darah (Tensi)

Tekanan darah normal 120/80 mmHg. Bila tekanan darah lebih besar atau sama dengan 140/90 mmHg, ada faktor resiko hipertensi (tekanan darah tinggi) dalam kehamilan. Diukur untuk mengetahui Pre-eklampsia yaitu tekanan darah > 140/90 mmHg.

c. Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA)

Bila LILA ibu hamil  $<23,5$  cm menunjukkan ibu hamil menderita Kekurangan Energi Kronis (KEK) dan beresiko melahirkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR).

d. Pengukuran Tinggi Fundus Uteri (TFU)

Pengukuran tinggi rahim berguna untuk melihat pertumbuhan janin apakah sesuai dengan usia kehamilan. TFU berdasarkan usia kehamilan yaitu :

**Tabel 2.2** Tinggi Fundus Uteri (TFU)

Usia Kehamilan dalam minggu	Tinggi Fundus Uteri
12 minggu	3 jari di atas simpisis
16 minggu	Pertengahan pusat-simpisis
20 minggu	3 jari di bawah pusat
24 minggu	Setinggi pusat
28 minggu	3 jari di atas pusat
32 minggu	Pertengahan pusat-px
36 minggu	3 jari di bawah px
40 minggu	Pertengahan pusat-px

Sumber : Kemenkes RI (2015)

e. Penentuan Detak Jantung Janin (DJJ)

Apabila trimester III bagian bawah janin bukan kepala atau belum masuk panggul, kemungkinan ada kelainan letak atau ada masalah lain. Bila denyut jantung kurang dari 120 kali/menit atau

lebih dari 160 kali/menit menandakan ada gawat janin dan harus segera dirujuk.

f. Pemberian imunisasi Tetanus Toksoid (TT)

Bilamana diperlukan mendapatkan suntikan tetanus toksoid sesuai anjuran petugas kesehatan untuk mencegah terjadinya tetanus pada ibu dan bayinya.

**Tabel 2.3** Interval Minimal Pemberian Imunisasi TT dan Masa Perlindungan

Status T	Interval Minimal Pemberian	Masa Perlindungan
T 1		Langkah awal pembentukan kekebalan tubuh terhadap penyakit Tetanus
T 2	1 bulan setelah T 1	3 tahun
T3	6 bulan setelah T 2	5 tahun
T4	12 bulan setelah T 3	10 tahun
T 5	12 bulan setelah T 4	>25 tahun

g. Pemberian Tablet Tambah Darah

Ibu hamil sejak awal kehamilan minum 1 tablet tambah darah setiap hari minimal selama 90 hari. Tablet tambah darah diminum pada malam hari untuk mengurangi rasa mual. Tablet tambah darah di anjurkan agar mencegah ibu hamil dari anemia.

h. Tes laboratorium

1) Tes golongan darah, untuk mempersiapkan golongan darah bagi ibu hamil bila diperlukan.

2) Tes Hb, untuk mengetahui apakah ibu mengalami anemia.

- 3) Tes pemeriksaan urin (Protein urin, urin reduksi).
- 4) Tes pemeriksaan darah lainnya, sesuai indikasi seperti malaria, HIV, sifilis, HbsAg, dan lain-lainnya.

i) Tata laksana atau mendapat pengobatan

Jika ibu mempunyai masalah kesehatan pada saat hamil, maka ibu mendapat pengobatan.

j) Temu wicara (Konseling)

Tenaga kesehatan memberi penjelasan mengenai perawatan kehamilan, pencegahan kelainan bawaan, persalinan dan inisiasi menyusui dini, nifas, perawatan bayi baru lahir, ASI eksklusif, keluarga berencana, dan imunisasi pada bayi. Penjelasan ini diberikan secara bertahap pada saat kunjungan ibu hamil.

## **2.2 Konsep Dasar Anemia**

### **2.2.1 Pengertian Anemia**

Anemia dalam kehamilan merupakan kondisi ibu yang memiliki kadar hemoglobin dibawah 11 gr% pada kehamilan trimester I dan III atau kadar < 10,5gr% pada kehamilan trimester II. Bila kadar hemoglobin <6gr%, maka dapat timbul komplikasi yang signifikan pada ibu dan janin. Kadar hemoglobin yang sangat rendah dapat mengakibatkan terjadinya angiogenesis pada plasenta sehingga bayi akan mengalami hipoksia (Widatiningsih,2017).

### **2.2.2 Etiologi**

Etiologi anemia defisiensi besi pada kehamilan yaitu gangguan pencernaan dan absorpsi, hipervolemia, kebutuhan zat besi meningkat,

kurangnya zat besi dalam makanan, dan penambahan darah tidak sebanding dengan adanya pertumbuhan plasma (Prawirohardjo, 2014). Perbandingan pertumbuhan tersebut yaitu plasma darah akan bertambah sebanyak 30 %, sel-sel darah bertambah 18 %, sedangkan hemoglobin bertambah 19 % (Irianto, 2014).

### **2.2.3 Patofisiologi Anemia pada Ibu Hamil**

Anemia gizi besi terjadi ketika pasokan zat besi tidak mencukupi untuk pembentukan sel darah merah secara optimal, sehingga sel sel darah merah yang terbentuk berukuran lebih kecil (*mikrositik*), serta warna lebih muda (*hipokromik*). Simpanan besi dalam tubuh termasuk besi plasma akan habis terpakai lalu konsentrasi transferin serum mengikat besi untuk transportasinya akan menurun. Akibatnya simpanan zat besi yang kurang akan menyebabkan deplesi zat massa sel darah merah dengan hemoglobin yang di bawah normal, setelah itu pengangkutan darah ke sel-sel di berbagai bagian tubuh juga berada di bawah kondisi normal (Irianto, 2014).

Pengenceran darah selama kehamilan merupakan hal fisiologis yang berfungsi antara lain :

- a. Bertujuan dalam meringankan kerja jantung, kekentalan darah menurun dapat mengurangi resistansi aliran darah sehingga kerja jantung lebih mudah dalam mendorong darah.
- b. Mengisi ruang vaskular uterus, payudara, otot, ginjal dan kulit.
- c. Menurunkan efek pengeluaran hemoglobin saat persalinan terjadi.

#### **2.2.4 Derajat Anemia**

Klasifikasi kadar Hb dapat digolongkan menjadi beberapa bagian yaitu Normal (Hb > 11 gr%), Anemia ringan (Hb 9-10,9 gr%), Anemia sedang (Hb 7-8,9 gr%), Anemia berat (Hb < 7 gr%) (Ela Nurlelawati dkk., 2021).

#### **2.2.5 Klasifikasi Anemia dalam Kehamilan**

##### **1. Anemia Fisiologis**

Anemia pada kehamilan dapat dikatakan suatu proses yang fisiologis. Hal ini dikarenakan perubahan volume plasma pada awal kehamilan belum signifikan, terjadi peningkatan volume plasma sebanyak 40-60% pada trimester II dan sel darah merah sebanyak 20-25% dan mencapai puncaknya pada trimester III dan meningkat pada akhir kehamilan sebanyak 1000 ml. Pertambahan sel darah merah yang terjadi tidak seimbang dengan pertambahan volume plasma yang mengakibatkan darah menjadi encer. Pengenceran darah memberi dampak rendahnya viskositas darah yang fungsinya sebagai mempermudah peredaran oksigen ke seluruh jaringan termasuk plasenta sehingga menyebabkan terjadinya anemia (Nursaputri, 2015). Perubahan hematologis saat kehamilan bertujuan untuk menunjang proses pembentukan plasenta (Department of Health South Australia, 2016).

##### **2. Anemia Defisiensi Besi**

Zat besi merupakan suatu zat yang berfungsi sebagai mengikat oksigen yang kemudian disebarkan ke seluruh tubuh. Penyebab

terjadinya anemia pada kehamilan yang paling sering yaitu adanya defisiensi zat besi. Ini disebabkan karena adanya penurunan jumlah hemoglobin dalam sel darah merah (*hipokromik*) dan ukuran sel darah merah yang mengecil secara abnormal (*mikrositik*) sehingga terjadi penurunan kapasitas darah dalam mengedarkan oksigen ke seluruh sel dan jaringan tubuh (Prakash, 2015).

Kebutuhan zat besi pada saat hamil mengalami peningkatan tiga kali lebih besar yaitu sebanyak 600 mg dibanding dengan orang normal, dan untuk janin dibutuhkan sekitar 300 mg (Department of Health South Australia, 2016).

#### **2.2.6 Gejala Anemia**

Gejala anemia pada ibu hamil dibagi menjadi 3 golongan meliputi gejala umum, gejala khas defisiensi besi, dan gejala penyakit dasar (Simbolon, 2018).

##### **1. Gejala Umum**

Gejala umum yang dapat terjadi pada ibu dengan anemia meliputi badan lemah, lesu, cepat lelah, mata berkunang-kunang, sakit kepala dan telinga berdenging. Saat pemeriksaan fisik penderita pucat terutama bagian konjungtiva dan jaringan kuku bagian bawah.

Pada ibu hamil yang menderita anemia biasanya cenderung lebih mudah kelelahan, keletihan, dan malas, sehingga kebutuhan untuk istirahatpun akan lebih banyak (Maselina, 2019).

## 2. Gejala Khas Defisiensi Besi

Gejala khas meliputi koilonychia, atrofi papil lidah, stomatitis angularis, disfagia, atrofi mukosa lambung.

## 3. Gejala Penyakit Dasar

Pada anemia defisiensi besi penyakit dasar merupakan penyebab anemia. Seperti anemia akibat cacing tambang akan timbul gejala dispepsia, parotis bengkak dan kulit telapak tangan kuning.

### **2.2.7 Pengaruh Anemia Pada Kehamilan**

Pengaruh anemia pada kehamilan dapat berdampak bagi ibu dan janin (Anjar, 2021) :

1. Anemia defisiensi zat besi berhubungan dengan tingginya angka kelahiran prematur, berat badan lahir rendah (BBLR), dan bayi baru lahir dengan usia kehamilan kecil (SGA). Defisiensi zat besi pada janin menyebabkan berkurangnya pengenalan pendengaran memori pada bayi, cerminan dari dampaknya pada perkembangan hipokampus. Anak-anak yang lahir dari ibu yang kekurangan zat besi menunjukkan gangguan belajar dan memori yang dapat berlanjut hingga dewasa.
2. Anemia dapat menyebabkan terjadinya perdarahan post partum 5 kali lebih berisiko dari pada ibu yang tidak mengalami anemia.
3. Menurut Gonzales GF dkk; (2019) komplikasi pada kehamilan seperti anemia, masalah pada janin, manifestasi klinis preeklampsia yaitu tekanan darah tinggi, oedema dan nyeri kepala lebih berisiko melahirkan secara sesar dibandingkan ibu yang tidak memiliki

riwayat penyulit pada saat hamil.

4. Anemia berat pada kehamilan dapat menyebabkan kematian pada ibu.

### **2.2.8 Komplikasi Anemia**

Anemia dalam kehamilan dapat berpengaruh buruk terutama pada saat kehamilan, persalinan dan nifas. Pada seorang yang mengalami anemia jumlah efektif sel darah merah berkurang, hal ini mempengaruhi jumlah haemoglobin dalam darah. Berkurangnya jumlah haemoglobin menyebabkan jumlah oksigen yang diikat dalam darah juga sedikit, sehingga mengurangi jumlah pengiriman oksigen ke organ-organ vital (Wiryanto, 2015).

Anemia dapat menyebabkan terjadinya perdarahan postpartum 5 kali lebih berisiko daripada ibu yang tidak mengalami anemia. Perdarahan postpartum diartikan sebagai kehilangan darah 500 ml atau lebih setelah janin dan plasenta lahir (akhir kala III) pada persalinan pervaginam atau 1000 ml atau lebih pada persalinan seksio sesarea. Perdarahan tersebut dapat disebabkan karena atonia uteri, hal ini disebabkan karena oksigen yang dikirim ke uterus kurang. Sehingga jumlah oksigen dalam darah yang kurang tersebut menyebabkan otot-otot uterus tidak berkontraksi dengan adekuat sehingga timbul atonia uteri yang mengakibatkan perdarahan banyak (Wiryanto, 2015).

Pada kehamilan dengan anemia berisiko menyebabkan Ketuban Pecah Dini (KPD). Anemia memiliki hubungan yang signifikan dengan KPD pada ibu bersalin, karena kadar hemoglobin sebagai pembawa zat

besi dalam darah berkurang, sehingga mengakibatkan rapuhnya beberapa daerah dari selaput ketuban, sehingga terjadi kebocoran pada daerah tersebut (Desi, 2017; Nisa Astri 2022).

Menurut Rike Putri Prastina (2023), anemia dalam kehamilan memberikan pengaruh yang kurang baik bagi ibu dalam proses persalinan. Kadar hemoglobin yang rendah memungkinkan ibu mudah mengalami ketuban pecah dini.

Selain KPD, anemia juga dapat menyebabkan *inersia uteri*. Anemia memiliki hubungan dengan terjadinya *inersia uteri*, karena sel darah merah berkurang menyebabkan jumlah oksigen yang diikat dalam darah juga sedikit, sehingga mengurangi jumlah pengiriman oksigen ke organ vital. Jumlah oksigen dalam yang kurang menyebabkan otot-otot uterus tidak berkontraksi dengan adekuat sehingga timbul gangguan his atau inersia uteri yang mengakibatkan proses persalinan tidak berjalan dengan normal (Rudiyanti, 2014; Nisa Astri 2022).

Atonia uteri dapat menyebabkan perdarahan hebat dan dapat mengarah pada terjadinya syok hipovolemik yang dikarenakan kurangnya volume darah dan dapat menyebabkan kematian pada ibu (Riesky, 2018).

Kadar hemoglobin yang rendah juga memungkinkan wanita hamil mudah mengalami infeksi. Defisiensi nutrisi dapat mempengaruhi respon tubuh terhadap infeksi dan kekuatan membran kolagen,

abnormalitas struktur kolagen dan perubahan matriks ekstraseluler (Ahmed dkk., 2015; Rike Putri Prastina 2023).

### **2.2.9 Cara Mencegah Anemia**

Cara mencegah anemia yaitu dengan cara mengkonsumsi makanan yang bergizi seimbang dengan asupan zat besi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Zat besi dapat diperoleh dengan cara mengonsumsi daging (terutama daging yang berwarna merah) seperti daging sapi. Zat besi juga dapat ditemukan pada sayuran berwarna hijau gelap seperti bayam dan kangkung, buncis, kacang polong, serta kacang-kacangan. Selain itu, diimbangi dengan pola makan sehat dengan mengonsumsi vitamin serta suplemen penambah zat besi untuk hasil yang maksimal (Irianto, 2014).

### **2.2.10 Pemeriksaan Penunjang**

Pemeriksaan penunjang menurut Jitowiyono (2018), untuk anemia adalah sebagai berikut:

1. Jumlah Hb lebih rendah dari normal (12 - 14 g/dL)
2. Kadar Ht menurun (normal 37 - 41%)
3. Peningkatan bilirubin total (pada anemia hemolitik)
4. Terlihat retikulositosis dan sferositosis pada apusan darah tepi
5. Terdapat pansitopenia, sumsum tulang kosong diganti lemak (pada anemia aplastik)

### **2.2.11 Penatalaksanaan Medis**

Penatalaksanaan anemia menurut Irianto (2014), di tunjukan untuk mencari penyebab dan mengganti darah yang hilang:

1. Memperbaiki penyebab dasar dari anemia tersebut
2. Mengonsumsi tablet tambah darah
3. Mengonsumsi nutrisi (vitamin B12)
4. Transpalasi sel darah merah
5. Antibiotik diberikan untuk mencegah infeksi
6. Suplemen asam folat dapat merangsang pembentukan sel darah merah
7. Menghindari situasi kekurangan oksigen atau aktivitas yang membutuhkan oksigen
8. Obati penyebab perdarahan abnormal bila ada
9. Diet kaya besi yang mengandung daging dan sayuran hijau

#### **2.2.12 Pedoman Makanan Seimbang**

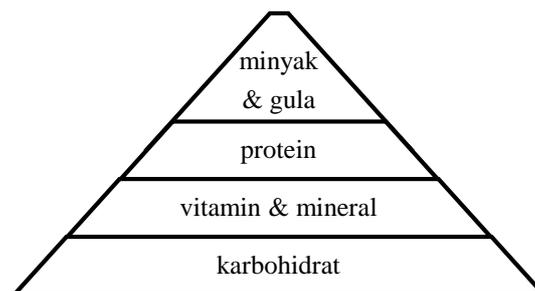
Kebutuhan nutrisi pada ibu hamil meningkat 15% dibandingkan dengan kebutuhan wanita normal. Peningkatan gizi ini dibutuhkan untuk pertumbuhan ibu dan janin (Marni, 2014). Kebutuhan nutrisi ibu meningkat hingga 350-500 kalori/hari dari menu seimbang.

Menurut Sulistyawati (2014), ibu hamil disarankan untuk mengonsumsi air dalam sehari sebanyak 2,5 liter atau setara dengan 10 gelas.

Pedoman makan seimbang digambarkan dalam piramida makanan, dasar piramida adalah karbohidrat berupa nasi, kentang, dan roti (3-5 porsi perhari), pada piramida selanjutnya terdapat sayur dan buah sebagai sumber vitamin dan mineral (2-4 porsi buah dan 3-5 porsi sayur perhari), pada tingkat selanjutnya ada lauk sumber protein hewani dan

nabati seperti ikan, ayam, daging, tahu, tempe, kacang-kacangan (2-3 porsi sehari), puncak piramida diduduki oleh minyak dan gula yang digunakan secukupnya (Rozaline, 2016).

**Tabel 2.4** Piramida makanan



## **2.3 Konsep Dasar Kekurangan Energi Kronik (KEK)**

### **2.3.1 Pengertian KEK**

Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah salah satu masalah gizi yang sering terjadi pada wanita hamil, yang disebabkan oleh kekurangan energy dalam jangka waktu yang cukup lama, yang dapat mengakibatkan gangguan kesehatan, sehingga peningkatan kebutuhan zat gizi pada masa kehamilan tidak dapat terpenuhi (Kemenkes RI, 2015).

Kondisi kekurangan energi kronik biasanya terjadi pada wanita usia subur (15-45 tahun). KEK dapat diketahui dengan mengukur lingkaran lengan atas dan indeks masa tubuh sectoring. Ibu yang mempunyai lingkaran lengan atas kurang dari 23,5cm dapat dikatakan mengalami kekurangan gizi kronis (Chandradewi, 2015).

### 2.3.2 Tanda dan Gejala KEK

Ibu hamil beresiko mengalami KEK apa bila hasil pengukuran lingkaran lengan atas menggunakan pita LILA berada digaris warna merah atau kurang dari 23,5cm (Simbolon, 2018).

Menurut Paramasanti (2019) ada beberapa tanda gejala KEK, yaitu:

1. Lingkaran lengan atas kurang dari 23,5cm
2. Sering terlihat lemah, letih, lesu, lunglai
3. Kurang cekatan dalam bekerja
4. Jika hamil cenderung melahirkan anak dengan berat bayi lahir rendah atau berat bayi lahir kurang dari 2500 gram.

### 2.3.3 Akibat KEK

Menurut Andini (2019), KEK dapat mengakibatkan beberapa permasalahan, yaitu sebagai berikut:

1. Pada ibu

Gizi kurang pada ibu hamil dapat meningkatkan risiko dan komplikasi pada ibu, diantaranya yaitu anemia, perdarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal, dan terkena penyakit infeksi.

2. Pada janin

Kekurangan gizi pada ibu hamil sangat berpengaruh terhadap kualitas bayi yang akan dilahirkan seperti terhambatnya proses tumbuh kembangnya jann, bayi keguguran, abortus, bayi lahir mati, kemaatian neonatal, cacat bawaan, asfiksia inpartum (mati dalam kandungan), bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR).

### 3. Pada persalinan

Pengaruh kekurangan gizi pada ibu hamil pada masa persalinan dapat menyebabkan persalinan sebelum waktunya (premature), persalinan sulit dan lama, perdarahann pasca persalinan, dan meningkatnya kemungkinan persalinan dengan operasi.

#### **2.3.4 Penatalaksanaan KEK**

Penatalaksanaan KEK dilakukan dengan memberikan bantuan gizi tambahan kepada ibu untuk pemulihan yaitu makanan bergizi untuk ibu hamil yang diperoleh dari Puskesmas. Makanan tambahan pemulihan diutamakan berbasis bahan makanan atau makanan lokal. Apabila bahan pangan lokal terbatas, maka pangan olahan dapat digunakan secara lokal dengan memperhatikan label kadaluarsa pada kemasan. Suplemen makanan diberikan setiap hari selama 90 hari berturut-turut, target berat badan ibu selama hamil adalah 12,5-18 kg. Upaya dilakukan untuk memantau kenaikan berat badan, memantau kadar HB, melakukan pengukuran LILA sebelum dan selama kehamilan. Menjelaskan pentingnya memilih makanan yang tepat saat hamil dengan mengajarkan ibu cara mengganti bahan makanan dengan bahan makanan yang sejenis, seperti nasi dapat diganti dengan singkong. Menganjurkan ibu untuk Diet Tinggi Karbohidrat Tinggi protein untuk mengatasi KEK untuk memenuhi kebutuhan energi dan protein yang meningkat selama kehamilan dan menambah berat badan hingga mencapai berat badan normal.

### 2.3.5 Status Gizi Ibu Hamil

Status gizi ibu selama kehamilan yang baik mempunyai kemungkinan lebih besar untuk melahirkan bayi yang sehat. Seperti pada pengertian status gizi secara umum, maka status gizi ibu hamilpun adalah suatu keadaan fisik yang merupakan hasil dari konsumsi, absorpsi dan utilisasi berbagai macam zat gizi baik makro maupun mikro. Oleh karena proses kehamilan menyebabkan perubahan fisiologis termasuk perubahan hormon dan bertambahnya volume darah untuk perkembangan janin, maka intake zat gizi ibu hamil juga harus ditambah guna mencukupi kebutuhan tersebut (Kemenkes RI, 2018).

Penentuan status gizi ibu hamil ini banyak pengukuran antropometri salah satunya dengan indikator pengukuran lingkaran lengan atas atau LILA. Dimana hasil pengukuran LILA ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronis (KEK) kurang dari atau sama dengan 23,5 cm atau dibagian merah pita LILA, apabila hasil pengukuran lebih dari 23,5 cm maka ibu hamil tidak berisiko menderita KEK (Supriasa dkk, 2014).

Kondisi kesehatan bayi yang dilahirkan sangat dipengaruhi oleh keadaan gizi ibu selama hamil. KEK pada ibu hamil perlu diwaspadai kemungkinan ibu melahirkan bayi berat lahir rendah, pertumbuhan dan perkembangan otak janin terhambat sehingga mempengaruhi kecerdasan anak dikemudian hari dan kemungkinan panjang lahir juga tidak normal. Ibu hamil yang berisiko kekurangan energi kronis (KEK) adalah ibu hamil yang mempunyai ukuran LiLA kurang dari 23,5 cm

(Mukaddas, 2018).

### **2.3.6 Kenaikan Berat Badan Pada Masa Hamil**

Kenaikan berat badan pada masa kehamilan dapat digunakan untuk mengetahui perkembangan keamilannya. Ada beberapa yang perlu diperhatikan terhadap kenaikan berat badan ibu yaitu berat badan ibu sebelum hamil, usia kehamilan ibu, tinggi badan ibu.

Normalnya kenaikan berat badan sebanyak 10-12 kg selama hamil dan trimester 2-3 dianjurkan mengalami kenaikan sebanyak 0,75kg perminggu. Peningkatan berat badan ibu disebabkan karena meningkatnya jaringan, volume darah, cadangan lemak, pembesaran uterus dan payudara.

Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI) merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Indeks Massa Tubuh didefinisikan sebagai berat badan seseorang dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan dalam meter ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) (Irianto, 2017).

Indeks Massa Tubuh (IMT) pada setiap orang berbeda-beda, faktor-faktor yang mempengaruhi Indeks Massa Tubuh (IMT) diantaranya:

#### **1. Usia**

Usia mempengaruhi Indeks Massa Tubuh (IMT) karena semakin bertambahnya usia manusia cenderung jarang melakukan

olahraga. Ketika seseorang jarang melakukan olahraga, maka berat badannya cenderung meningkat sehingga mempengaruhi Indeks Massa Tubuh (IMT).

## 2. Pola Makan

Pola makan adalah pengulangan susunan makanan yang terjadi saat makan. Pola makan berkenaan dengan jenis, proporsi dan kombinasi makanan yang dimakan oleh seorang individu, masyarakat atau sekelompok populasi. Makanan cepat saji berkontribusi terhadap peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) seseorang, ini terjadi karena kandungan lemak dan gula yang tinggi pada makanan cepat saji. Selain makanan cepat saji, peningkatan porsi dan frekuensi makan berpengaruh terhadap peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT). Orang yang mengonsumsi makanan tinggi lemak lebih cepat mengalami peningkatan berat badan dibandingkan orang yang mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat dengan jumlah kalori yang sama (Prada, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Martiana (2018) dengan hasil uji korelasi menunjukkan korelasi positif derajat sedang ( $r=0,48$ ) yang bermakna antara berat badan janin dengan kecukupan protein ( $p=0,012$ ) yang berarti bahwa kecukupan intake protein pada kehamilan trimester III memiliki korelasi dengan penambahan berat janin. Perbandingan contoh menu makanan ibu hamil dengan KEK dan ibu hamil normal yaitu :

**Tabel 2.5** Contoh Menu Makanan

<b>Waktu</b>	<b>Ibu hamil normal Makanan / kalori</b>	<b>Ibu hamil dengan KEK Makanan / kalori</b>
Pagi	Bubur ayam, sate hati/telur, paru goreng, 1 buah apel	Nasi, pepes ayam, tumis kacang panjang, sayur daun singkong, tempe, 1 buah jeruk
Selingan	Jus Alpukat, Pisang Kukus	Biskuit dari Nakes, 1 Jus Buah Naga
Siang	Nasi, sayur sop ayam, tumis buncis, sayur sawi hijau	Nasi, ayam goreng, sayur bayam, tumis brokoli, 1 buah pepaya
Selingan	Roti isi, 1 buah mangga	Bubur kacang hijau
Malam	Nasi, ikan kakap goreng, sayur bayam, 1 buah pir	Nasi lengko, ayam suwir, orek tempe, 1 buah pisang
Selingan	1 gelas susu	1 gelas jus mangga, Yogurt

Sumber : Ayu Putri Ariani (2017)

#### a. Jenis Kelamin

IMT dengan kategori kelebihan berat badan lebih banyak ditemukan pada laki-laki. Namun angka obesitas lebih tinggi ditemukan pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Distribusi lemak tubuh juga berbeda antara lemak wanita dan pria, lebih sering menderita obesitas viscelar dibanding wanita (Asil, 2014).

Menurut Kemenkes (2018) rumus untuk menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah sebagai berikut:

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)}^2}$$

hasil dari penghitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat diklasifikasikan berdasarkan klasifikasi menurut klasifikasi Kriteria Asia Pasifik menjadi *underweight*, normal dan *overweight*, dengan rentang angka sebagai berikut :

- 1) 19,8 - 26,6 : Normal
- 2) <19,8 : *Underweight*
- 3) 26.6 -29,0 : *Overweight*
- 4) >29,0 : Obesitas

**Tabel 2.6** Penambahan berat badan ibu hamil yang diharapkan berdasarkan IMT sebelum hamil

IMT	Penambahan Berat Badan
<18,50	12-18 kg
18,50 – 24,99	11-15 kg
25,00 – 29,99	6-11 kg
>30,00	5-9 kg

Sumber : WHO (2017)

## 2.4 Teori Persalinan

### 2.4.1 Pengertian Persalinan

Persalinan adalah proses di mana janin dan plasenta dilahirkan dari rahim melalui vagina. Persalinan yang berhasil melibatkan tiga faktor yaitu upaya ibu dan kontraksi uterus, karakteristik janin, dan anatomi panggul. Pemeriksaan serviks digunakan untuk menentukan dilatasi

serviks, penipisan, dan posisi janin, juga dikenal sebagai stasiun. Pemantauan jantung janin dilakukan hampir terus menerus untuk menilai kesejahteraan janin selama persalinan (Hutchison dkk., 2021).

Persalinan dan kelahiran normal adalah proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan (37 – 42 minggu), lahir spontan dengan presentasi belakang kepala yang berlangsung dalam 18 jam, tanpa komplikasi baik pada ibu maupun pada janin.

#### **2.4.2 Macam-Macam Persalinan**

##### **1. Persalinan Spontan**

Yaitu persalinan yang berlangsung dengan kekuatan ibu sendiri, melalui jalan lahir ibu.

##### **2. Persalinan Buatan**

Yaitu persalinan dibantu dengan tenaga dari luar misalnya *ekstraksi forceps*, atau dilakukan operasi Sectio Caesaria.

##### **3. Persalinan Anjuran atau Induksi**

Persalinan yang tidak dimulai dengan sendirinya tetapi baru berlangsung setelah pemecahan ketuban, pemberian *pitocin* atau *prostaglandin* (Kurniarum, 2016).

#### **2.4.3 Persalinan Berdasarkan Umur Kehamilan**

##### **1. Abortus**

Pengeluaran buah kehamilan sebelum kehamilan 22 minggu atau bayi dengan berat badan kurang 500 gram.

##### **2. Partus Immaturus**

Pengeluaran buah kehamilan antara 22 minggu dan 28 minggu atau bayi dengan berat badan antara 500 gram dan 999 gram.

### 3. Partus Prematurus

Pengeluaran buah kehamilan antara 28 minggu dan 37 minggu atau bayi dengan berat badan antara 1000 gram dan 2499 gram.

### 4. Partus Maturus atau Aterm

Pengeluaran buah kehamilan antara 37 minggu dan 42 minggu atau bayi dengan berat badan 2500 gram atau lebih.

### 5. Partus Postmaturus atau Serotinus

Pengeluaran buah kehamilan setelah kehamilan 42 minggu.

#### 2.4.4 Sebab Mulainya Persalinan

Sebab mulainya persalinan belum diketahui dengan jelas. Banyak faktor yang memegang peranan dan bekerjasama sehingga terjadi persalinan. Beberapa teori yang dikemukakan adalah: penurunan kadar *progesteron*, teori *oksitosin*, keregangan otot-otot, pengaruh janin, dan teori *prostaglandin*. Beberapa teori yang menyebabkan mulainya persalinan adalah sebagai berikut:

#### 1. Penurunan Kadar *Progesteron*

*Progesterone* menimbulkan relaksasi otot-otot rahim, sebaliknya *estrogen* meninggikan kerentanan otot rahim. Selama kehamilan terdapat keseimbangan antara kadar *progesteron* dan *estrogen* dalam darah, tetapi pada akhir kehamilan kadar *progesteron* menurun sehingga timbul his.

Proses penebaran plasenta terjadi mulai umur kehamilan 28 minggu, dimana terjadi penimbunan jaringan ikat, dan pembuluh darah mengalami penyempitan dan buntu. Produksi *progesterone*

mengalami penurunan, sehingga otot rahim lebih sensitive terhadap *oksitosin*. Akibatnya otot rahim mulai berkontraksi setelah tercapai tingkat penurunan *progesterone* tertentu (Kurniarum, 2016).

## 2. Teori *Oksitosin*

*Oksitosin* dikeluarkan oleh kelenjar *hipofisis posterior*. Perubahan keseimbangan *estrogen* dan *progesterone* dapat mengubah sensitivitas otot rahim, sehingga sering terjadi kontraksi *Braxton Hicks*. Diakhir kehamilan kadar *progesterone* menurun sehingga *oksitosin* bertambah dan meningkatkan aktivitas otot-rahim yang memicu terjadinya kontraksi sehingga terdapat tanda-tanda persalinan (Kurniarum, 2016).

## 3. Keregangan Otot-Otot

Otot rahim mempunyai kemampuan meregang dalam batas tertentu. Setelah melewati batas tertentu terjadi kontraksi sehingga persalinan dapat dimulai. Seperti halnya dengan *Bladder* dan lambung, bila dindingnya teregang oleh isi yang bertambah maka timbul kontraksi untuk mengeluarkan isinya. Demikian pula dengan rahim, maka dengan majunya kehamilan makin teregang otot-otot dan otot-otot rahim makin rentan. Contoh pada kehamilan ganda sering terjadi kontraksi setelah keregangan tertentu sehingga menimbulkan proses persalinan. (Kurniarum, 2016).

## 4. Pengaruh Janin

*Hipofise* dan *kelenjar suprarenal* janin rupa-rupanya juga memegang peranan karena pada *anencephalus* kehamilan sering

lebih lama dari biasa, karena tidak terbentuk *hipotalamus*. Pemberian *kortikosteroid* dapat menyebabkan maturasi janin, dan induksi (mulainya) persalinan (Kurniarum, 2016).

#### 5. Teori *Prostaglandin*

Konsentrasi *prostaglandin* meningkat sejak umur kehamilan 15 minggu yang dikeluarkan oleh *desidua*. *Prostaglandin* yang dihasilkan oleh *desidua* diduga menjadi salah satu sebab permulaan persalinan. Hasil dari percobaan menunjukkan bahwa *prostaglandin* F2 atau E2 yang diberikan secara intravena, intra dan extra amnial menimbulkan kontraksi miometrium pada setiap umur kehamilan. Pemberian *prostaglandin* saat hamil dapat menimbulkan kontraksi otot rahim sehingga hasil konsepsi dapat keluar. *Prostaglandin* dapat dianggap sebagai pemicu terjadinya persalinan. Hal ini juga didukung dengan adanya kadar *prostaglandin* yang tinggi baik dalam air ketuban maupun daerah perifer pada ibu hamil, sebelum melahirkan atau selama persalinan (Kurniarum, 2016).

#### 2.4.5 Tanda-Tanda Persalinan

Tanda-tanda timbulnya persalinan (inpartu) menurut Sulfianti (2020) sebagai berikut :

##### 1. Terjadinya his persalinan

His adalah kontraksi rahim yang dapat diraba, menimbulkan rasa nyeri diperut serta dapat menimbulkan pembukaan serviks. His ditandai dengan :

- a. Pinggang terasa sakit menjalar kedepan

- b. Sifat his teratur dengan interval yang makin pendek dan kekuatan yang makin besar
- c. Mempunyai pengaruh terhadap pembukaan serviks

## 2. Lendir dan darah

Keluarnya lendir ini berasal dari adanya pembukaan kanalis servikalis. Sedangkan pengeluaran darah tersebut disebabkan oleh adanya robekan pada pembuluh darah pada saat proses serviks membuka.

## 3. Pengeluaran cairan

Sebagian pasien mengeluarkan air ketuban akibat pecahnya selaput ketuban. Jika ketuban sudah pecah, maka ditargetkan persalinan dapat berlangsung dalam 24 jam. Namun jika ternyata tidak tercapai, maka persalinan akhirnya diakhiri dengan tindakan tertentu, misalnya ekstraksi vakum, atau sectio caesaria.

## 4. Dilatasi dan effacement

Dilatasi adalah terbukanya kanalis servikalis secara berangsur-angsur akibat pengaruh his. Effacement adalah pendataran atau pemendekan kanalis servikalis yang semula panjangnya 1-2 cm menjadi hilang sama sekali, sehingga tinggal hanya ostium yang tipis seperti kertas.

### **2.4.6 Tahapan Persalinan**

#### 1. Kala 1 (Kala Pembukaan )

Inpartu ditandai dengan keluarnya lendir bercampur darah karena serviks mulai membuka dan mendatar. Darah berasal dari

pecahan pembuluh darah kapiler sekitar kanalis servikalis karena pergeseran-pergeseran, ketika serviks mendatar dan membuka (Rohani dkk.,2014).

Kala I persalinan dimulai sejak terjadinya kontraksi uterus dan pembukaan serviks, sehingga mencapai pembukaan lengkap yaitu (10 cm). Persalinan kala I dibagi menjadi 2 fase, yaitu fase laten dan fase aktif (Rohani dkk., 2014)

- a. Fase laten, dimana pembukaan serviks berlangsung lambat dimulai sejak awal kontraksi yang menyebabkan penipisan dan pembukaan secara bertahap sampai pembukaan 3 cm, berlangsung dalam 7-8 jam (Rohani dkk., 2014)
  - b. Fase aktif, dimana pembukaan serviks yaitu 4-10 cm berlangsung selama 6 jam dan dibagi dalam 3 subfase (Rohani dkk., 2014)
    1. *Periode akselerasi* : berlangsung selama 2 jam pembukaan menjadi 4 cm.
    2. *Periode dilatasi maksimal* : berlangsung selama 2 jam, pembukaan berlangsung cepat menjadi 9 cm.
    3. *Periode deselerasi* : berlangsung lambat, dalam 2 jam pembukaan jadi 10 cm atau lengkap.
2. Kala II (Kala Pengeluaran Janin)

Kala II persalinan dimulai pembukaan serviks sudah lengkap (10 cm) dan berakhir dengan lahirnya bayi. Kala II pada primipara

berlangsung selama 2 jam dan pada multipara berlangsung selama 1 jam (Rohani dkk., 2014).

Tanda dan gejala kala II yaitu his semakin kuat, dengan interval 2 sampai 3 menit, ibu merasa ingin meneran bersamaan dengan terjadinya kontraksi, ibu merasakan makin meningkatnya tekanan pada rektum dan vagina, perperineum terlihat menonjol, vulva vagina an sfingter ani terlihat membuka, peningkatan pengeluaran lendir dan darah (Rohani dkk., 2014).

Diagnosa kala II ditegakan atas dasar pemeriksaan dalam yang menunjukkan pembukaan serviks telah lengkap, terlihat bagian kepala bayi pada introitus vagina (Rohani dkk.,2014).

Gejala dan tanda kala II persalinan yaitu :

- a. His semakin kuat, dengan interval 2 sampai 3 menit dengan durasi 50 sampai 100 detik.
- b. Menjelang akhir kala I, ketuban pecah yang ditandai dengan pengeluaran cairan secara mendadak.
- c. Ketuban pecah pada pembukaan mendekati lengkap diikuti keinginan mengejan akibat tertekannya *plekus frankenhauser*.
- d. Kedua kekuatan his dan mengejan lebih mendorong kepala bayi sehingga terjadi:
  - 1) Kepala membuka pintu
  - 2) *Subocciput* bertindak sebagai *hipomoglion*, kemudian secara berturut-turut lahir ubun-ubun besar, dahi, hidung dan muka, serta kepala seluruhnya.

- 3) Setelah putar paksi luar berlangsung, maka persalinan bayi ditolong dengan cara:
  - a) Kepala dipegang pada *os occiput* dan di bawah dagu, kemudian ditarik dengan menggunakan cunam ke bawah untuk melahirkan bahu depan dan ke atas untuk melahirkan bahu belakang.
  - b) Setelah kedua bahu lahir, ketiak dikait untuk melahirkan sisa badan bayi.
  - c) Bayi lahir diikuti sisa air ketuban.
- 4) Lamanya kala II untuk primigravida 1,5-2 jam dan multigravida 1,5-1 jam.

### 3. Kala III (Pelepasan Plasenta)

Dimulai setelah lahirnya bayi dan berakhir dengan lahirnya plasenta dan selaput ketuban. Seluruh proses biasanya berlangsung 5-30 menit setelah bayi lahir (Rohani dkk., 2014).

### 4. Kala IV (Kala Pengawasan)

Dimulai dari lahirnya plasenta selama 1-2 jam. Pada kala IV dilakukan observasi terhadap pasca persalinan, paling sering terjadi pada 2 jam pertama.

## 2.4.7 Mekanisme Persalinan

### 1. *Engagement*

Bila diameter *biparietal* kepala melewati pintu atas panggul, kepala dikatakan telah menancap (*engaged*) pada pintu atas panggul.

## 2. Penurunan

Penurunan adalah gerakan bagi presentasi melewati panggul. Penurunan terjadi akibat tiga kekuatan yaitu tekanan dari cairan *amnion*, tekanan langsung kontraksi fundus pada janin, dan kontraksi diafragma serta otot-otot abdomen ibu ditahap kedua persalinan.

## 3. *Fleksi*

Segera setelah kepala yang tertahan oleh *serviks*, dinding panggul, atas dasar panggul dalam keadaan normal *fleksi* terjadi dan dagu didekatkan ke arah dada janin.

## 4. Putaran Paksi Dalam

Putaran paksi dalam dimulai pada bidang setinggi *spina isiadika*. Setiap kali kontraksi kepala janin di arahkan ke bawah lengkungan *pubis* dan kepala hampir selalu berputar saat mencapai otot panggul.

## 5. *Ekstensi*

Saat kepala janin mencapai *perineum*, kepala akan *defleksi* ke arah *anterior* oleh *perineum* mula-mula *oksiput* melewati permukaan bawah *simfisis pubis* kemudian kepala keluar akibat ekstensi.

## 6. Putaran Paksi Luar

Putaran paksi luar adalah gerakan berputar setelah kepala bayi lahir hingga mencapai posisi yang sama dengan saat ia memasuki

pintu atas. Putaran paksi luar terjadi saat bahu *engaged* dan turun dengan gerakan mirip dengan gerakan kepala.

#### 7. *Ekspulsi*

Setelah bahu keluar, kepala dan bahu diangkat keatas tulang ibu dan badan bayi dikeluarkan dengan gerakan *fleksi lateral* kearah *simfisis pubis*.

### 2.4.8 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persalinan

Berikut ini merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi persalinan:

#### 1. *Power*

*Power* adalah kekuatan yang mendorong janin keluar. Kekuatan itu dinamakan *his*, kontraksi otot-otot perut, kontraksi diafragma dan kontraksi dari ligament (Parwatiningsih dkk., 2021).

#### 2. *Passage*

*Passage* atau faktor jalan lahir dibagi menjasdi 2 yaitu bagian keras tulang-tulang panggul (kerangka panggul) dan bagian lunak (otot-otot, jaringan-jaringan, dan ligament-ligament) (Parwatiningsih dkk., 2021).

#### 3. *Passanger*

*Passanger* terdiri dari janin, plasenta dan air ketuban yang meliputi sikap janin, presentasi janin, bagian terbawah dan posisi janin (Parwatiningsih dkk., 2014).

### 2.4.9 Teori 5 Benang Merah

Ada lima aspek dasar atau lima benang merah, yang penting dan saling terkait dalam asuhan persalinan yang bersih dan aman. Berbagai

aspek tersebut melekat pada setiap persalinan, baik normal maupun patologis. Lima benang merah (Diana, 2019) :

### 1. Membuat Keputusan Klinik

Membuat keputusan klinik adalah proses pemecahan masalah yang akan digunakan untuk merencanakan arahan bagi ibu dan bayi baru lahir. Tujuh langkah dalam membuat keputusan klinik :

- a. Pengumpulan data utama dan relevan untuk membuat keputusan
- b. Menginterpretasikan data dan mengidentifikasi masalah
- c. Membuat diagnosis atau menentukan masalah yang terjadi
- d. Menilai adanya kebutuhan dan kesiapan intervensi untuk mengatasi masalah
- e. Menyusun rencana pemberian asuhan atau intervensi untuk solusi masalah
- f. Memantau dan mengevaluasi efektivitas asuhan atau intervensi

### 2. Asuhan Sayang Ibu

Asuhan sayang ibu dalam proses persalinan diantaranya:

- a. Panggil ibu sesuai dengan Namanya, hargai dan perlakukan ibu sesuai martabatnya
- b. Jelaskan semua asuhan dan perawatan kepada ibu sebelum memulai asuhan
- c. Jelaskan proses persalinan
- d. Anjurkan ibu untuk bertanya
- e. Dengarkan dan tanggapi pertanyaan ibu
- f. Berikan dukungan pada ibu

- g. Anjurkan ibu untuk ditemani suami/keluarga
- h. Hargai privasi ibu
- i. Anjurkan ibu untuk makan dan minum
- j. Hindari tindakan berlebihan yang membahayakan ibu
- k. Anjurkan ibu untuk memeluk bayinya segera mungkin
- l. Membantu memulai IMD
- m. Siapkan rencana rujukan (bila perlu)
- n. Mempersiapkan persalinan dengan baik

### 3. Pencegahan Infeksi

Tindakan pencegahan infeksi, antara lain :

- a. Cuci tangan
- b. Memakai sarung tangan dan perlengkapan pelindung lainnya
- c. Menggunakan Teknik asepsis atau aseptik
- d. Memproses alat bekas pakai
- e. Menangani peralatan tajam dengan aman
- f. Menjaga kebersihan dan sanitasi lingkungan

### 4. Pencatatan

Pencatatan adalah bagian terpenting dari proses membuat keputusan klinik. Manfaat dari dokumentasi adalah sebagai berikut:

- a. Aspek legal atau landasan hukum bagi bidan dalam pelayanannya.
- b. Aspek manajemen, dokumentasi dapat mengidentifikasi mutu pelayanan seorang bidan dan dapat dipakai untuk mengatur

kebutuhan saran yang perlu dipersiapkan seorang bidan pada saat praktek klinik.

- c. Aspek pembelajaran, dokumentasi merupakan aset yang berharga bagi bidan dalam pelayanannya, karena dapat dipakai sebagai referensi atau acuan saat menghadapi masalah atau kasus.

## 5. Rujukan

Banyak faktor yang mempengaruhi untuk dilakukannya rujukan pada saat bersalin, diantaranya yaitu ketika menemukan masalah dalam persalinan agar mendapatkan pertolongan lebih lanjut pada fasilitas kesehatan yang lebih memadai. Hal-hal yang penting dalam mempersiapkan rujukan ibu (Diana, 2019) :

### a. B (Bidan)

Pastikan bahwa pasien didampingi oleh penolong persalinan yang kompeten untuk melaksanakan gawat darurat obstetri dan BBL untuk dibawa ke fasilitas rujukan.

### b. A (Alat)

Bawa perlengkapan dan alat-alat untuk asuhanpersalinan, masa nifas dan BBL (tambung suntik, selang iv, alat resusitasi, dan lain-lain) bersama ibu ke tempat rujukan.

### c. K (Keluarga)

Beritahu ibu dan keluarga mengenai kondisi terakhir ibu dan bayi dan mengapa ibu perlu dirujuk.

### d. S (Surat)

Berikan surat keterangan rujukan ke tempat rujukan.

e. O (Obat)

Bawa obat-obat esensial pada saat mengantar ibu ke fasilitas rujukan.

f. K (Kendaraan)

Siapkan kendaraan yang memungkinkan untuk merujuk ibu dalam kondisi cukup nyaman.

g. U (Uang)

Ingatkan keluarga untuk membawa uang dalam jumlah yang cukup untuk membeli obat-obatan yang diperlukan dan bahan-bahan Kesehatan lainnya selama ibu dan bayi di fasilitas rujukan.

h. Da (Darah dan Doa)

Persiapkan darah baik dari anggota keluarga maupun kerabat sebagai persiapan jika terjadi penyulit.

## 2.5 Ketuban Pecah Dini (KPD)

### 2.5.1 Pengertian Ketuban Pecah Dini (KPD)

Ketuban Pecah Dini (KPD) adalah pecahnya atau ruptur selaput ketuban sebelum terjadinya persalinan. Berdasarkan waktu terjadinya, KPD dibedakan menjadi dua yaitu *prematum rupture of membranes* (PROM) dan *preterm prematum rupture of membranes* (PPROM). PROM terjadi pada atau setelah usia gestasi 37 minggu dan disebut juga KPD aterm. PPRM atau disebut juga KPD preterm terjadi sebelum usia gestasi 37 minggu (Stefani Melisa, 2021).

### **1.5.2 Faktor Risiko Kejadian KPD**

Beberapa faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian KPD yaitu usia, paritas, infeksi, anemia, kelainan letak janin (Stefani Melisa, 2021).

### **1.5.3 Tanda dan Gejala**

Tanda yang terjadi adalah keluarnya cairan ketuban merembes melalui vagina, aroma air ketuban berbau amis dan tidak seperti bau amoniak, berwarna pucat, cairan ini tidak akan berhenti atau kering karena uterus memproduksi sampai kelahiran mendatang. Tetapi bila duduk atau berdiri kepala janin yang sudah terletak dibawah biasanya mengganjal atau menyumbat kebocoran sementara. Tanda-tanda infeksi yaitu bercak vagina yang banyak, nyeri perut dan DJJ semakin cepat (Sunarti, 2017).

### **1.5.4 Penatalaksanaan KPD**

Prinsip utama penatalaksanaan KPD adalah untuk mencegah mortalitas dan morbiditas perinatal pada ibu dan bayi yang dapat meningkat karena infeksi atau akibat kelahiran preterm pada kehamilan dibawah 37 minggu. Prinsip penatalaksanaan ini diawali dengan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan beberapa pemeriksaan penunjang yang mencurigai tanda-tanda KPD. Setelah mendapatkan diagnosis pasti, dokter kemudian melakukan penatalaksanaan berdasarkan usia gestasi. Hal ini berkaitan dengan proses kematangan organ janin, dan bagaimana morbiditas serta mortalitas apabila dilakukan persalinan maupun tokolisis (Kemenkes, 2017).

Antibiotik adalah obat yang digunakan untuk mengatasi infeksi bakteri. Antibiotik bisa bersifat bakterisid (pembunuh bakteri) atau bakteriostatik (menghambat berkembangbiaknya bakteri) (Amrina Rosyada, 2022).

Kortikosteroid dapat menurunkan risiko *respiratory distress syndrome*, perdarahan intraventrikkular dan enterokolitis nekrotikan serta mungkin dapat menurunkan kematian neonatus (POGI, 2016).

Pada kehamilan  $\geq 37$  minggu, lebih dipilih induksi awal. Meskipun demikian, jika pasien memilih manajemen ekspensif harus dihargai. Lamanya waktu manajemen ekspensif perlu didiskusikan dengan pasien dan keputusan dibuat berdasarkan keadaan per individu. Induksi persalinan dengan prostaglandin pervaginam berhubungan dengan peningkatan risiko korioamnionitis dan infeksi neonatal bila dibandingkan dengan induksi oksitosin. Sehingga oksitosin lebih dipilih dibandingkn dengan prostaglandin pervaginam untuk induksi persalinan pada kasus KPD (POGI, 2016).

Penatalaksanaan KPD jika sudah melebihi 8 jam maka dilakukan terminasi kehamilan melalui induksi persalinan dengan misoprostol ataupun oksitosin dengan monitoring ketat terkait kesejahteraan janin meliputi denyut jantung dan kontraksi rahim (Soeri Oetami,2023).

**Tabel 2.7** Medikamentosa yang digunakan pada kasus KPD

<p><b>Magnesium</b> Untuk efek neuroproteksi pada PPRM &lt; 31 minggu bila persalinan diperkirakan dalam waktu 24 jam</p> <p><b>Kortikosteroid</b> Untuk menurunkan sindrom distress pernafasan</p> <p><b>Antibiotik</b> Untuk memperlama masa laten</p>	<p><b>Magnesium Sulfat IV:</b> Bolus 6 gram selama 40 menit dilanjutkan infus 2 gram/jam untuk dosis pemeliharaan sampai persalinan atau sampai 12 jam terapi</p> <p><b>Betamethasone:</b> 12 mg IM setiap 24 jam dikali 2 dosis jika Betamethasone tidak tersedia, gunakan deksamethasone 6 mg IM setiap 12 jam</p> <p><b>Ampicillin</b> 2 gram IV setiap 6 jam dan</p> <p><b>Erythromycin</b> 250 mg IV setiap 6 jam selama 48 jam, dikali 4 dosis diikuti dengan</p> <p><b>Amoxicillin</b> 250 mg PO setiap 8 jam selama 5 hari dan</p> <p><b>Erythromycin</b> 333 mg PO setiap 8 jam selama 5 hari, jika alergi ringan dengan penisilin, dapat digunakan:</p> <p><b>Cefazolin</b> 1 gram IV setiap 8 jam selama 48 jam dan</p> <p><b>Erythromycin</b> 250 mg IV setiap 6 jam selama 48 jam diikuti dengan:</p> <p><b>Cephalexin</b> 500 mg PO setiap 6 jam selama 5 hari</p> <p><b>Erythromycin</b> 333 mg PO setiap 8 jam selama hari jika alergi berat penisilin, dapat diberikan</p> <p><b>Vancomycin</b> 1 gram IV setiap 12 jam selama 48 jam dan</p> <p><b>Erythromycin</b> 250 mg IV setiap 6 jam selama 48 jam diikuti dengan</p> <p><b>Clindamycin</b> 300 mg PO setiap 8 jam selama 5 hari</p>
--	--

Sumber : POGI (2016)

## 1.6 Teori Induksi Persalinan

### 2.6.1 Pengertian Induksi Persalinan

Induksi persalinan adalah suatu usaha agar persalinan mulai berlangsung sebelum atau sesudah kehamilan cukup bulan dengan merangsang timbulnya his (Saifuddin, 2016).

Induksi Persalinan Merupakan Intervensi Obstetrik yang harus dilakukan jika kelahiran elektif akan menguntungkan bagi ibu dan bayi (Frasher, 2016; Triatmi Andri Yanuarini, 2022). Induksi Persalinan dimaksudkan sebagai stimulasi kontraksi sebelum mulai terjadi persalinan spontan, dengan atau tanpa ruptur membrane (cunningham, 2016; Triatmi Andri Yanuarini, 2022). Jika terjadi kegaglan *his* menyebabkan persalinan lambat dan lama serta menyebabkan terjadinya gangguan metabolisme ke arah asidosis dan dehidrasi yang memerlukan penanganan sesuai dengan penyebabnya. Bila hanya kekuatan *his* yang lemah maka dapat dilakukan upaya induksi persalinan dengan metode infus oksitosin (Manuba, 2010; Triatmi Andri Yanuarini, 2022).

### 2.6.2 Indikasi Induksi Persalinan

Ada beberapa indikasi persalinan yang perlu dilakukan induksi persalinan menurut Yuslam Edi Fidianto (2024):

1. Ketuban Pecah Dini
2. Hipertensi dalam kehamilan
3. Hipertensi Kronis
4. Kehamilan lewat waktu atau serotinus

5. Pertumbuhan janin terhambat (PJT) atau *Intra uterine growth retardation* (IUGR)
6. *Inkompatibilitas rhesus* (darah)
7. *Amnionitis* atau *korio-amnionitis*
8. *Solusio plasenta*
9. *Diabetes mellitus*

### **2.6.3 Kontraindikasi Induksi Persalinan**

Ada beberapa kontraindikasi induksi persalinan menurut Yuslam Edi Fidianto (2024):

1. Kontraindikasi dari bayi
  - a. *Malpresentasi*
  - b. Bekas operasi SC atau pengambilan tumor jinak rahim (mioma)
  - c. *Plasenta previa totalis*
  - d. *Makrosomia*
  - e. *Hydrosephalus*
2. Kontraindikasi dari Ibu
  - a. Ibu dengan tinggi badan kurang < 150 cm
  - b. Panggul sempit
  - c. Herpes genitalia aktif
  - d. Kanker serviks

### **2.6.4 Metode Pemberian Induksi Persalinan**

Induksi persalinan dapat diberikan oleh dokter sesuai dengan indikasi dari ibu maupun janin yaitu:

## 1. Cara Kimiawi

### a. Oksitosin

Induksi persalinan dengan oksitosin merupakan proses di mana seorang wanita diberikan obat sintetis yang meniru efek hormon oksitosin alami untuk merangsang kontraksi rahim dan memicu persalinan. Oksitosin biasanya disuntikkan ke dalam vena atau diberikan melalui infus untuk mempercepat dan mengintensifkan kontraksi rahim. Induksi persalinan dengan oksitosin biasanya dilakukan jika kehamilan berlangsung lebih lama dari yang seharusnya, terjadi komplikasi medis pada ibu atau bayi, atau jika kesehatan ibu membutuhkan persalinan segera. Tata cara pemberian oksitosin menurut Mochtar (2015), yaitu:

- 1) Kandung kemih dan rektum dipastikan kosong terlebih dahulu
- 2) Masukkan 5 satuan Oksitosin ke dalam 500 cc Dektor 5% atau NaCl 0,9% dan diberikan per infus / drip dengan kecepatan pertama 10 tetes per menit
- 3) Kecepatan dapat di naikkan 5 tetes setiap 15 menit sampai titik maksimal 40-60 tetes per menit
- 4) Oksitosin drip akan lebih lebih berhasil jika nilai pelvis di atas 5 dan di lakukan amniotomi.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemberian infus Oksitosin:

- 1) Observasi ibu selama mendapatkan infus oksitosin

- 2) Jika infus oksitosin menghasilkan pola persalinan yang baik, pertahankan kecepatan infus yang sama sampai kelahiran bayi
- 3) Ibu yang mendapat oksitosin tidak boleh ditinggal sendiri
- 4) Peningkatan kecepatan infus oksitosin dilakukan sampai terbentuk pola kontraksi yang baik, kemudian pertahankan infus pada kecepatan tersebut.

b. Pemberian Prostaglandin

Misoprostol adalah prostaglandin E1 sintetis, yang saat ini memperoleh perhatian lebih karena dapat stabil pada suhu ruangan, penyimpanan yang mudah dan cara pemakaian yang mudah untuk proses pematangan serviks dan induksi persalinan. Misoprostol dikembangkan dalam beberapa regimen untuk beberapa rute penggunaan, seperti tablet, sediaan vaginal, supositoria, sublingual dan bukal. Berikut adalah tata cara pemberian induksi persalinan dengan misoprostol (gastrul) menurut Dowswell, dkk (2017) yaitu:

1) Persiapan awal

- a) Pasien akan diperiksa untuk memastikan kondisi kesehatannya dan janin
- b) Jika kondisi janin tidak stabil, induksi persalinan tidak akan dilakukan
- c) Dokter akan memutuskan dosis dan jadwal pemberian misoprostol yang tepat untuk pasien

## 2) Persiapan obat

- a) Misoprostol diberikan dalam bentuk tablet dan ditempatkan di bawah lidah atau di masukkan ke dalam vagina
- b) Dosis awal yang sering digunakan adalah 25 mikrogram setiap 4 jam
- c) Dosis dapat ditingkatkan secara bertahap dengan interval yang lebih lama jika kontraksi rahim belum terjadi
- d) Dosis maksimum yang sering direkomendasikan adalah 100 mikrogram tiap 4 jam

## 3) Pemantauan

- a) Pasien akan dimonitor secara teratur untuk memastikan kontraksi rahim berjalan dengan baik dan janin tidak mengalami stres
- b) Dokter atau tenaga medis akan memantau denyut jantung janin dan tekanan darah pasien secara teratur selama proses induksi persalinan

## 4) Persiapan persalinan

- a) Setelah kontraksi rahim teratur dan serviks telah terbuka cukup lebar pasien akan disiapkan untuk melahirkan
- b) Jika kondisi janin stabil dokter akan memutuskan apakah persalinan normal atau operasi Caesar (SC) untuk pasien

## 2. Cara Mekanis

### a. Melepaskan selaput ketuban (*stripping of the membrane*)

Menggunakan jari yang dapat masuk kedalam kanalis servikalis selaput ketuban yang melekat dilepaskan dari dinding uterus sekitar ostium uteri internum. Cara ini akan lebih berhasil bila serviks sudah terbuka dan kepala sudah turun. Dianggap bahwa dengan bersamaan turunnya kepala dan lepasnya selaput ketuban, selaput ini akan lebih menonjol sehingga akan menekan *pleksus Frankenhauser* yang akan merangsang timbulnya his dan terbukanya serviks.

### b. Memecahkan ketuban (*amniotomi*)

Hendaknya ketuban baru dipecahkan jika memenuhi syarat sebagai berikut :

- 1) Serviks sudah matang atau skor pelvis di atas 5
- 2) Pembukaan kira-kira 4-5 cm
- 3) Kepala sudah memasuki pintu atas panggul. Biasanya setelah 1-2 jam pemecahan ketuban diharapkan his akan timbul dan menjadi lebih kuat. Adapun cara amniotomi adalah: lakukan dulu stripping selaput ketuban, lalu pecahkan ketuban dengan memakai setengah kocher atau alat khusus pemecah ketuban. Kepala janin disorong masuk pintu atas panggul.

### c. Dilatasi serviks uteri

Dilatasi serviks uteri dapat dikerjakan dengan memakai gagang laminaria dan dilatator (busi) Hegar. Pada beberapa kasus

diperlukan pembukaan kanalis servikalis yang lebih besar (misalnya pada primigravida) untuk mengeluarkan hasil konsepsi. Adapun caranya sebagai berikut :

- 1) Tahap pertama pasang gagang laminaria dengan memasukkan 2-3 gagang laminaria ke dalam kanalis servikalis dengan ujung atas masuk dalam cavum uteri dan ujung bawah dalam vagina, lalu masukkan tampon kasa dalam vagina. Sifat alat ini adalah hidroskopis-menarik air menjadi gembung perlahan-lahan sehingga membuka kanalis servikalis. Gagang ini sebaiknya di pasang dari jam 6 atau 7 malam hari dan setelah 12 jam, jadi pada besok pagi hari jam 6 atau 7 laminaria dikeluarkan.
- 2) Tahap kedua bila pembukaan belum cukup besar, dapat dilakukan dilatasi dengan busi Hegar sampai pembukaan yang dikehendaki tercapai.
- 3) Tahap selanjutnya adalah melakukan pengeluaran isi kavum uteri dengan cunam abortus atau dengan alat kuret. Bahaya yang mungkin mengancam adalah infeksi dan perdarahan. Karena itu bekerjalah aseptis. Kalau rahim agak besar berikan terlebih dahulu uterus tonika untuk mencegah perdarahan.

### 3. Cara kombinasi kimiawi dan mekanis

Cara kombinasi adalah dengan memakai cara kombinasi antara cara kimiawi diikuti dengan cara mekanis, misalnya amniotomi dengan pemberian oksitosin drip atau pemecahan ketuban dengan pemberian prostaglandin per oral dan sebagainya. Pada umumnya,

cara kombinasi memiliki angka keberhasilan yang lebih tinggi. Jika induksi partus gagal, sedangkan ketuban sudah pecah dan pembukaan serviks tidak memenuhi syarat untuk pertolongan operatif per vaginam, satu-satunya jalan adalah mengakhiri kehamilan dengan SC.

## **2.7 Teori Nifas**

### **2.7.1 Pengertian Nifas**

Periode pemulihan segera setelah lahirnya bayi dan plasenta serta mencerminkan keadaan fisiologi ibu, terutama sistem reproduksi kembali mendekati keadaan sebelum hamil. Periode ini berlangsung enam minggu atau berakhir saat kembalinya kesuburan (Marliandani dkk., 2015).

Masa nifas (*puerperium*) adalah dimulai setelah plasenta lahir dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali seperti keadaan sebelum hamil. (Rukiyah dan Yulianti, 2018).

### **2.7.2 Tujuan Asuhan Masa Nifas**

Menurut Rukiyah dan Yulianti (2018), tujuan diberikan asuhan pada ibu selama masa nifas antara lain untuk:

1. Menjaga kesehatan ibu dan bayinya baik fisik maupun psikologis dimana dalam asuhan pada masa nifas peranan keluarga sangat penting, dengan pemberian nutrisi, dukungan psikologis maka kesehatan ibu dan bayi selalu terjaga.

2. Melaksanakan skrining yang komprehensif yaitu mulai pengkajian data subyektif, objektif, maupun penunjang.
3. Mengobati atau merujuk bila terjadi komplikasi pada ibu maupun bayinya.

### 2.7.3 Tahapan Masa Nifas

Tahapan masa nifas menurut Handayani (2016) :

1. Periode Masa Nifas (berdasarkan tingkat kepulihan) :
  - a. Puerperium dini merupakan masa kepulihan dimana ibu telah diperbolehkan berdiri dan berjalan
  - b. Puerperium intermedial merupakan masa kepulihan menyeluruh alat-alat genetalia yang lamanya 6-8 minggu.
  - c. Remote puerperium merupakan masa waktu yang diperlukan untuk pulih dan sempurna.
2. Tahapan masa nifas (berdasarkan waktu)
  - a. *Immediate puerperium* merupakan sampai dengan 24 jam pasca melahirkan
  - b. *Early puerperium* merupakan masa setelah 24 jam sampai dengan 1 minggu pertama
  - c. *Late puerperium* merupakan setelah 1 minggu sampai selesai
3. Tanda Bahaya Masa Nifas

Menurut Marni (2017), tanda bahaya pada masa nifas :

- a. Perdarahan pervaginam

Perdarahan pervaginam paling sering diartikan sebagai keadaan kehilangan darah lebih dari 500 ml selama 24 jam

pertama sesudah kelahiran bayi. Perdarahan postpartum merupakan penyebab penting kehilangan darah serius yang paling sering dijumpai di bagian obstetrik.

b. Infeksi masa nifas

Beberapa bakteri dapat menyebabkan infeksi setelah persalinan. Gejala umum infeksi dapat dilihat dari temperatur atau suhu pembengkakan takikardi. Sedangkan gejala local dapat berupa uterus lembek, kemerahan, dan rasa nyeri pada payudara atau adanya *disuria*.

c. Sakit kepala, nyeri epigastrik dan penglihatan kabur

wanita yang baru melahirkan sering mengeluh sakit kepala hebat atau penglihatan kabur. Penanganan :

- 1) Jika ibu sadar periksa nadi, tekanan darah, pernafasan.
- 2) Jika ibu tidak bernafas periksa lakukan intubasi jika perlu dan jika pernafasan dangkal periksa dan bebaskan jalan nafas dan beri oksigen 4-6 liter per menit.
- 3) Jika ibu tidak sadar atau koma bebaskan jalan nafas, baringkan pada sisi kiri, ukur suhu, periksa apakah ada kaku tengkuk

d. Demam, muntah rasa sakit waktu berkemih

Pada masa dini, sensitivitas kandung kemih terhadap tegangan air kemih di dalam *vesika* sering menurun akibat trauma persalinan serta *analgesia epidural* sensasi peregangan kandung kemih juga mungkin berkurang akibat rasa tidak

nyaman yang ditimbulkan oleh *episiotomy* yang lebar, *laserasi periuretra*, atau hematoma dinding vagina.

- e. Merasa sedih atau tidak mampu mengasuh sendiri bayinya dan dirinya sendiri.

Pada minggu-minggu awal setelah persalinan sampai kurang lebih 1 tahun ibu post partum cenderung akan mengalami perasaan-perasaan yang tidak pada umumnya seperti merasa sedih, tidak mampu mengasuh dirinya sendiri dan bayinya.

#### 4. Perubahan Fisiologis Masa Nifas

##### a. Perubahan Sistem Reproduksi

1) Perubahan kelenjar *mammae*

2) Uterus, dalam masa nifas, uterus akan berangsur-angsur pulih kembali seperti keadaan sebelum hamil. Perubahan uterus dalam keseluruhannya disebut involusi.

**Tabel 2.8** Perubahan Uterus Menurut Masa Involusinya

Involusi	Tinggi Fundus Uterus	Berat Uterus
Bayi lahir	Setinggi pusat	1000 gram
Plasenta Lahir	Dua jari di bawah pusat	750 gram
1 minggu	Pertengahan pusat-symphisis	500 gram
2 minggu	Tidak teraba diatas simfisis	350 gram
6 minggu	Bertambah kecil	50 gram
8 minggu	Sebesar normal	30 gram

Sumber : Dewi (2020)

### 3) *Lochea*

Akibat *involusi uteri*, lapisan luar desidua yang mengelilingi situs plasenta akan menjadi *nekrotik*. *Desidua* yang mati akan keluar bersama dengan sisa cairan. Percampuran antara darah dan *desidua* inilah yang dinamakan *lochia*. Pengeluaran *lochea* dapat dibagi menjadi *lochea rubra*, *sanguilenta*, *serosa*, dan *alba*.

- a) *Rubra* (1-3 hari), merah kehitaman yang terdiri dari sel desidua, verniks caseosa, rambut lanugo, sisa mekoneum dan sisa darah.
  - b) *Sanguilenta* (3-7 hari), berwarna putih bercampur merah, sisa darah bercampur lendir.
  - c) *Serosa* (7-14 hari), kekuningan/kecokelatan, lebih sedikit darah dan lebih banyak serum. juga terdiri dari leukosit dan robekan laserasi plasenta.
  - d) *Alba* (>14 hari). berwarna putih mengandung leukosit, selaput lendir serviks dan serabut jaringan yang mati.
- 4) Perubahan di serviks yaitu bentuk serviks yang agak menganga seperti corong, segera setelah bayi lahir, disebabkan oleh corpus uteri yang dapat mengadakan kontraksi. Serviks berwarna merah kehitam-hitaman karena penuh dengan pembuluh darah.
- 5) Perubahan pada Vulva dan Vagina saat mengalami penekanan, serta peregangan yang sangat besar selama

proses melahirkan bayi. Setelah 3 minggu, vulva dan vagina kembali kepada keadaan hamil. Luka pada vagina umumnya tidak seberapa luas dan akan sembuh dengan sendirinya, kecuali apabila terdapat infeksi. Infeksi mungkin menyebabkan selulitis, yang dapat menjalar sampai sepsi.

#### 6) Perineum

Segera setelah melahirkan, perineum menjadi kendur karena sebelumnya terenggang oleh tekanan bayi yang bergerak maju. Pada post natal hari ke-5, perineum sudah mendapatkan kembali sebagai tonusnya, sekalipun tetap lebih kendur dari pada keadaan sebelum hamil.

#### b. Perubahan sistem pencernaan

Pasca melahirkan, kadar progesteron mulai menurun. Namun demikian, faal usus memerlukan waktu 3-4 hari untuk kembali normal. Beberapa hal yang berkaitan dengan perubahan pada sistem pencernaan, antara lain:

##### 1) Nafsu Makan

Pemulihan nafsu makan diperlukan waktu 3-4 hari sebelum faal usus kembali normal.

##### 2) Motilitas

Penurunan tonus dan motilitas otot traktus cerna menetap selama waktu yang singkat setelah bayi lahir.

Kelebihan analgesia dan anestesia bisa memperlambat pengembalian tonus dan motilitas ke keadaan normal.

### 3) Pengosongan usus

Pasca melahirkan ibu sering mengalami konstipasi. Hal ini disebabkan tonus otot usus menurun selama proses persalinan dan awal masa pascapartum. Sistem pencernaan pada masa nifas membutuhkan waktu untuk kembali normal.

### 4) Defekasi

Buang Air Besar secara spontan biasanya tertunda selama dua sampai tiga hari setelah ibu melahirkan. Keadaan ini bisa disebabkan karena tonus otot usus menurun selama proses persalinan dan pada awal masa post partum. Ibu biasanya merasakan nyeri di perineum akibat episiotomi, laserasi atau hemoroid. Kebiasaan BAB yang teratur perlu dicapai kembali setelah tonus otot kembali normal (Zubaidah dkk.,2021).

### c. Perubahan sistem perkemihan

Setelah proses persalinan berlangsung, biasanya ibu akan sulit untuk buang air kecil dalam 24 jam pertama. Keadaan ini adalah terdapat spasme sfinkter dan edema leher kandung kemih sesudah bagian ini mengalami kompresi atau tekanan antara kepala janin dan tulang pubis selama persalinan berlangsung.

## 5. Adaptasi Psikologis Masa Nifas

menurut Maritalia (2017), adaptasi psikologis masa nifas terbagi menjadi 3 fase, yaitu:

### a. Fase *Taking In*

Fase hari ke 1 dan 2 dimana merupakan fase ibu tergantung dengan orang lain. Lebih focus pada dirinya sendiri.

### b. Fase *Taking Hold*

Fase yang berlangsung dari hari ketiga sampai kesepuluh setelah proses persalinan. Ibu cemas tidak bisa merawat bayinya, lebih sensitive, mudah tersinggung.

### c. Fase *Letting Go*

Pada fase ini berlangsung kurang lebih sepuluh hari, ibu menerima peran dan tanggung jawabnya sebagai seorang ibu.

## 6. Kebutuhan Dasar Nifas

Menurut Sukma, dkk (2017) kebutuhan dasar masa nifas meliputi:

### a. Nutrisi dan Cairan

Nutrisi dan cairan sangat penting karena berpengaruh pada proses laktasi dan inovasi. Makan dengan diet seimbang, tambahan kalori 500-800 kall/hari. Makan dengan diet seimbang untuk mendapatkan protein, mineral dan vitamin yang cukup. Minum minimal 3 liter perhari, tablet zat besi (Fe) diminum untuk menambah zat besi setidaknya selama 40 hari

pasca persalinan.

b. Mobilisasi

Mobilisasi harus sesegera mungkin dilakukan mobilisasi bertahap. Pada ibu dengan persalinan pervaginam, ibu dapat dianjurkan mobilisasi pada 2 jam postpartum. Pada persalinan dengan anastesi ibu dianjurkan miring kanan miring kiri terlebih dahulu setelah anastesi hilang atau 12 jam, lalu tidur setengah duduk, turun dari tempat tidur setelah 24 jam. Mobilisasi pada ibu berdampak positif bagi ibu menjadi merasa lebih kuat dan merasa lebih sehat, faal usus dan kandung kemih jadi lebih baik, ibu juga dapat merawat anaknya.

c. Personal Hygiene dan Perineum

Ibu nifas rentan terhadap infeksi, untuk itu personal hygiene pada ibu nifas harus terjaga, dengan cara:

- 1) Mencuci tangan setiap kali akan dan sesudah genital hygiene.
- 2) Menjaga kebersihan tubuh, pakaian, lingkungan, tempat tidur.
- 3) Membersihkan daerah genital dengan sabun dan air mengalir.
- 4) Mengganti pembalut setiap kali 6 jam minimal 2 kali dalam satu hari.
- 5) Menghindari menyentuh luka perineum.

6) Menjaga kebersihan vulva, perineum dan anus.

d. Seksual dan KB

Ibu yang telah melahirkan boleh berhubungan seksual kembali setelah 6 minggu melahirkan, apabila ibu melahirkan tanpa robekan ibu diperbolehkan bersenggama 3-4 minggu pasca melahirkan, secara fisik aman setelah darah sudah tidak keluar lagi dan dapat dimasukan 2-3 jari tanpa rasa nyeri.

KB idealnya setelah melahirkan ibu diperbolehkan hamil lagi tetapi dengan jarak minimal 2 tahun dari persalinan saat ini. Menjelaskan pada ibu berbagai macam metode kontrasepsi yang diperbolehkan selama menyusui.

e. Eliminasi BAB dan BAK

Ibu nifas harus bisa buang air kecil dalam waktu 6 jam, dan dalam waktu 24 jam pasien harus sudah bisa BAB karena semakin lama feses tertahan makan akan semakin sulit untuk di keluarkan.

f. Pemberian ASI

Hal-hal perlu diberitahukan kepada ibu:

- 1) Menyusui bayi segera setelah bayi dilahirkan minimal 30 menit bayi sudah disusukan.
- 2) Mengajarkan cara menyusui dengan benar.
- 3) Memberikan ASI eksklusif selama 6 bulan tanpa memberikan makanan tambahan apapun.

- 4) Menyusui tanpa dijadwal, sesuka bayi atau on demand minimal 2 jam sekali.

g. Istirahat

Ibu nifas memerlukan istirahat yang cukup, istirahat tidur yang dibutuhkan ibu nifas sekitar 8 jam pada malam hari dan setidaknya 1 jam pada siang hari. Pola tidur ibu nifas dapat mengikuti pola tidur bayinya. Kurang istirahat akan memengaruhi ibu dalam beberapa hal seperti mengurangi produksi ASI (Marmi, 2014).

h. Olahraga atau Senam

Salah satu upaya untuk mengembalikan keadaan normal dan meningkatkan kekuatan otot perut pada ibu nifas adalah dengan cara melakukan senam nifas. Senam nifas merupakan suatu latihan yang dapat dilakukan 24 jam setelah melahirkan dengan gerakan yang telah disesuaikan dengan kondisi ibu-ibu setelah melahirkan. Senam nifas bermanfaat untuk mempercepat penyembuhan, mencegah timbulnya komplikasi, memulihkan dan menguatkan otot-otot punggung, otot dasar panggul dan otot perut (Ambarwati, 2015).

7. Pelayanan Kesehatan Ibu Nifas

Kunjungan nifas atau *postnatal care* adalah suatu perawatan atau asuhan pencegahan dan penilaian rutin untuk mengidentifikasi, mengelola, dan merujuk komplikasi pada ibu nifas. Asuhan kunjungan nifas ini meliputi konseling Keluarga

Berencana, kesehatan mental ibu, gizi dan kebersihan (WHO, 2015). Pada masa nifas, dianjurkan paling sedikit melakukan kunjungan nifas sebanyak 4 kali (Rimandini, 2014). Tujuan kunjungan nifas adalah sebagai berikut :

- a. Menilai kondisi kesehatan ibu dan bayi
- b. Melakukan pencegahan terhadap kemungkinan-kemungkinan adanya gangguan kesehatan ibu nifas dan bayinya
- c. Mendeteksi adanya komplikasi atau masalah yang terjadi pada masa nifas
- d. Menangani komplikasi atau masalah yang timbul dan mengganggu kesehatan ibu nifas maupun bayinya

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2020), jadwal kunjungan pada masa nifas sebagai berikut :

1) Kunjungan nifas pertama / KF 1 (6 jam – 2 hari postpartum)

Pada kunjungan pertama, asuhan yang perlu dilakukan adalah melakukan pencegahan perdarahan dan memberikan konseling pencegahan akibat atonia uteri, mendeteksi dan perawatan penyebab lain perdarahan serta melakukan rujukan jika diperlukan, pemberian ASI awal, memberikan edukasi tentang cara mempererat hubungan ibu dan bayi, menjaga bayi agar tetap sehat dan mencegah hipotermi (Rimandini, 2014).

2) Kunjungan nifas kedua / KF 2 (3 – 7 hari postpartum)

Pada kunjungan kedua, asuhan yang dilakukan

meliputi memastikan involusi uteri tetap berjalan normal, kontraksi uterus baik, TFU di bawah umbilicus, dan tidak ada perdarahan yang abnormal, menilai adanya infeksi dan demam, memastikan ibu dapat beristirahat dengan baik, mengonsumsi nutrisi dan cairan yang cukup, dan dapat menyusui bayinya dengan baik, serta memberikan konseling tentang perawatan bayi baru lahir (Rimandini, 2014).

3) Kunjungan nifas ketiga / KF 3 (8 – 28 hari postpartum)

Asuhan yang diberikan pada kunjungan ketiga sama dengan asuhan yang diberikan pada kunjungan kedua.

4) Kunjungan nifas keempat (29 – 42 hari postpartum)

Pada kunjungan keempat, asuhan yang diberikan adalah memberikan konseling KB secara dini dan menanyakan hal-hal yang menyulitkan ibu selama masa nifas (Rimandini, 2014).

## **2.7.4 Asuhan Komplementer Face Loving Touch pada Masa Nifas**

### **1. Pengertian Totok wajah**

Totok wajah merupakan alternatif dari terapi komplementer yang dapat digunakan untuk menurunkan kecemasan hingga stres (Sulistiyorini dkk., 2020; Sri Wahyuni, 2022). Terapi ini menggunakan titik akupunktur di wajah dengan adanya penekanan yang teratur guna mengirim sinyal yang menyeimbangkan sistem syaraf atau melepaskan hormon relaksasi berupa endorfin sehingga dapat menurunkan nyeri dan stress pada ibu post partum (Sumantri

dkk.,2014; Sri Wahyuni, 2022).

Manfaat totok wajah pada ibu post partum adalah mengurangi nyeri, mendukung kesehatan uterus, mengurangi ketegangan, stress dan kecemasan, mengurangi mual dan merangsang aktifitas peristaltik, mendorong bernafas lebih dalam dan meningkatkan respirasi internal, mengurangi ketegangan otot (Sri Wahyuni, 2022).

## **2. Cara Melakukan Face Loving Touch**

- a. Membersihkan area seluruh wajah
- b. Mengusapkan minyak zaitun atau minyak lain yang aman untuk wajah
- c. Kemudian lakukan gerakan resting hand
- d. Melakukan gerakan face swab
- e. Melakukan gerakan open book pada area wajah
- f. Melakukan gerakan sweep nose dan eyebrow
- g. Melakukan gerakan smile upper lip
- h. Melakukan gerakan smile under lip
- i. Melakukan gerakan jaw sheep
- j. Melakukan gerakan check rain drop
- k. Tekan titik tengah bawah mulut
- l. Tekan titik tepi bawah mulut
- m. Tekan titik tengah bawah lubang hidung
- n. Tekan titik tepi bawah lubang hidung
- o. Tekan titik tepi atas lubang hidung
- p. Tekan titik ujung alis bagian dalam

- q. Tekan titik ujung alis bagian luar
- r. Tekan titik tengah dahi
- s. Tekan titik puncak kepala
- t. Tekan titik belakang kepala
- u. Terakhir bersihkan area wajah kembali

## 2.8 Teori Bayi Baru Lahir

### 2.8.1 Pengertian BBL

Bayi baru lahir normal merupakan bayi yang lahir pada usia kehamilan 37-42 minggu dan berat badan lahir nya antara 2500-4000 gram (Febrianti dan Aslina, 2019).

#### 1. Ciri-ciri Bayi Baru Lahir Normal

Menurut Arfian (2016), ciri-ciri bayi baru lahir normal sebagai berikut:

- a. Berat badan lahir 2500 - 4000 gram.
- b. Panjang badan 48 - 52 cm.
- c. Lingkar dada 30 - 38 cm.
- d. Lingkar kepala 33 - 35 cm.
- e. Denyut jantung 120 - 140 kali/menit.
- f. Pernafasan 30 - 60 kali/ menit.
- g. Kulit kemerahan, licin dan dilipat *vernix caseosa*.
- h. Tidak terlihat rambut *lanugo* dan rambut kepala tampak sempurna.
- i. Kuku tangan dan kaki sedikit panjang dan lemas.

- j. Genetalia bayi normal.
- k. Reflek primitif aktif.
- l. Eliminasi baik.
- m. Nilai APGAR > 7

**Tabel 2.9** Penilaian APGAR Score

<b>Tanda</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<i>Appearance</i> (warna kulit)	Pucat	Badan merah. Ekstremitas biru	Seluruh tubuh kemerah-merahan
<i>Pulse rate</i> (Frekuensi nadi)	Tidak ada	< 100 kali/menit	> 100 kali/menit
<i>Grimance</i> (reaksi rangsang)	Tidak ada	Sedikit gerakan	Batuk/bersin
<i>Activity</i> (tonus otot)	Tidak ada	Ekstremitas dalam sedikit fleksi	Gerakan aktif
<i>Respiration</i> (pernafasan)	Tidak ada	Lemah/tidak teratur	Baik/menangis

Sumber : Arfian, (2016)

Interpretasi:

- 1) Nilai 1-3 asfiksia berat
- 2) Nilai 4-6 asfiksia sedang
- 3) Nilai 7-10 asfiksia ringan (normal)

## 2. Tanda Bahaya Bayi Baru Lahir

Menurut Rukiyah dan Yulianti (2016), tanda bahaya pada bayi yaitu :

- a. Pernapasan sulit atau lebih dari 60 x/menit.
- b. Terlalu hangat (> 38<sup>0</sup> C) atau terlalu dingin (<36<sup>0</sup> C).

- c. Kulit bayi kering (terutama 24 jam pertama), biru, pucat atau memar.
- d. Hisapan saat menyusu lemah, rewel, sering muntah, mengantuk berlebihan.
- e. Tali pusat memerah, bengkak, keluar cairan, berbau busuk, pernafasan sulit.
- f. Tidak BAB dalam 3 hari, tidak BAK dalam 24 jam, tinja lembek/encer, sering berwarna hijau tua, ada lendir atau darah.
- g. Menggigil, rewel, lemas, mengantuk, kejang, tidak bisa tenang, menangis terus-menerus.

### 3. Kebutuhan Dasar BBL

Menurut Rochmah (2014), neonatus atau BBL memiliki kebutuhan yang harus terpenuhi, kebutuhan dasar neonatus dijelaskan sebagai berikut :

#### a. Kebutuhan nutrisi

Rencana asuhan untuk memenuhi kebutuhan makan dan minum bayi adalah dengan membantu bayi mulai menyusu melalui pemberian berikut :

- 1) Bayi harus disusui sesegera mungkin setelah lahir (terutama dalam 1 jam pertama) melanjutkan selama 6 bulan pertama kehidupan
- 2) Kolostrum harus diberikan, tidak boleh dibuang
- 3) Bayi harus disusui kapan saja tiap kali menginginkan, siang atau malam (*on demand*) yang akan merangsang payudara

memproduksi ASI secara adekuat. Untuk mendapatkan ASI dalam jumlah cukup, seseorang ibu perlu menjaga kesehatannya sebaik mungkin. Ibu perlu minum dengan jumlah cukup, makan-makanan bergizi, dan istirahat yang cukup, sehingga bidan harus mengingatkan hal ini pada ibu. Jumlah rata-rata makanan seorang bayi cukup bulan selama dua minggu pertama, bayi baru lahir hendaknya dibangunkan untuk menyusui paling tidak setiap 2-4 jam. Sesudah itu, jika bayi sudah bertambah berat badannya. Bayi boleh tidur dalam periode yang lama (terutama malam hari). Untuk meyakinkan bahwa bayi mendapat cukup makanan, ibu harus mengamati/mencatat seberapa sering bayi berkemih. Berkemih paling sedikit 6 kali selama 2-7 hari setelah lahir, ini menunjukkan bahwa asupan cairan adekuat.

#### 4) Eliminasi

Bayi buang air kecil (BAK) minimal 6 kali sehari, tergantung banyaknya cairan yang masuk. Defekasi pertama berwarna hijau kehitam-hitaman. Pada hari 3-5 kotoran berubah warna menjadi kuning kecoklatan. Bayi defekasi 4-6 hari sekali. Pada bayi yang hanya mengonsumsi ASI kotorannya berwarna kuning agak cair dan bejiji. bayi yang minum susu formula kotorannya berwarna coklat muda, lebih padat dan berbau. Setelah defekasi maupun berkemih sebaiknya segera

membersihkan kotoran dari kulit bayi karena dapat menyebabkan infeksi.

#### 5) Istirahat

Menurut Rukiyah (2016), pada dua minggu pertama setelah lahir, bayi normalnya sering kali tidur. Bayi baru lahir hingga usia 3 bulan rata-rata tidur 16 jam sehari dan sering terbangun di malam hari.

#### b. Pencegahan Infeksi

Pencegahan infeksi merupakan salah satu perlindungan dan keamanan pada bayi baru lahir yang meliputi sebagai berikut :

- 1) Mencuci tangan sebelum dan sesudah memegang bayi merupakan cara efektif untuk mencegah infeksi
- 2) Setiap bayi harus mempunyai alat dan pakaian tersendiri untuk mencegah infeksi, sediakan linen dan pakaian yang cukup
- 3) Mencegah anggota keluarga untuk mendekat pada saat sedang sakit
- 4) Memandikan bayi memang tidak terlalu penting/mendasar harus sering dilakukan mengingat terlalu sering pun akan berdampak pada kulit yang belum sempurna. Kecuali pada bagian wajah, lipatan kulit dan bagian dalam popok dapat dilakukan 1-2 kali/hari untuk mencegah lecet/tertumpuknya kotoran didaerah tersebut.
- 5) Menjaga kebersihan dan keringkan tali pusat

- 6) Mengganti popok dan menjaga kebersihan area bokong supaya tidak terjadi ruam popok

### **2.8.2 Asuhan Bayi Baru Lahir**

Asuhan bayi baru lahir adalah asuhan yang diberikan pada bayi baru lahir selama 2 jam pertama setelah kelahiran. Tujuannya setelah mengetahui derajat vitalitas dengan mengukur reaksi bayi terhadap tindakan resusitasi titik derajat vitalitas bayi adalah kemampuan sejumlah fungsi tubuh yang bersifat esensial dan kompleks untuk berlangsung kelangsungan hidup bayi seperti pernapasan, denyut jantung, sirkulasi darah, dan refleks primitif seperti menghisap dan mencari puting susu (Saifuddin, 2019).

#### **1. Membersihkan Jalan Nafas**

Bayi normal akan menangis spontan segera setelah lahir. Apabila bayi tidak langsung menangis, pertolongan segera membersihkan jalan nafas dengan cara sebagai berikut:

- a. Letakkan bayi pada posisi terlentang di tempat yang keras dan hangat.
- b. Gulung sepotong kain dan letakkan di bawah bahu sehingga leher bayi lurus dan kepala tidak menekuk. Posisi kepala diatur lurus sedikit tengadah ke belakang.
- c. Bersihkan hidung, rongga mulut, dan tenggorokkan bayi dengan jari tangan yang dibungkus kasa steril.

## 2. Memotong tali pusat

Pemotongan dilakukan antara kedua klem, kemudian bayi diletakkan di atas kain bersih atau steril yang hangat. Setelah itu, dilakukan pengikatan tali pusat dengan alat penjepit. Untuk menghindari infeksi tali pusat yang dapat menyebabkan sepsis, meningitis, dan lain-lain. Selanjutnya tali pusat dirawat dalam keadaan steril/bersih dan kering.

## 3. Jagalah bayi agar tetap hangat

- a. Pastikan bayi tersebut tetap hangat dan terjadi kontak antara kulit bayi dengan kulit ibu.
- b. Gantilah kain yang basah dan bungkus bayi tersebut dengan selimut dan jangan lupa memastikan bahwa kepala telah terlindungi dengan baik untuk mencegah keluarnya panas tubuh.
- c. Pastikan bayi tetap hangat dengan memeriksa telapak bayi setiap 15 menit.
- d. Apabila telapak bayi terasa dingin, periksalah suhu aksila bayi. Apabila suhu bayi kurang dari  $36^{\circ}\text{C}$ . Segera hangatkan bayi.

## 4. Rawat gabung dengan ibu

Berikan bayi kepada ibunya secepat mungkin. Kontak dini antara ibu dan bayi itu penting untuk :

- a. Kehangatan mempertahankan panas yang benar pada bayi baru lahir.

- b. Doronglah ibu untuk menyusui bayinya apabila bayi telah “siap” (dengan menunjukkan *refleks rooting*). Jangan paksakan bayi untuk menyusu.

5. Perawatan mata

Obat mata *eritromicin* 0,5% atau *tetrasiklin* 1% dianjurkan untuk pencegahan penyakit akibat *klamidia* (penyakit menular seksual). Obat mata diberikan pada jam pertama setelah persalinan. Yang lazim dipakai adalah larutan perak *nitrat* atau *neosporin* yang langsung diteteskan pada mata bayi segera setelah bayi lahir.

6. Pemeriksaan Fisik Bayi

- a. Gunakan tempat yang hangat dan bersih untuk pemeriksaan.
- b. Cuci tangan sebelum dan sesudah pemeriksaan, gunakan sarung tangan dan bertindak lembut pada saat menangani bayi.
- c. Lihat, dengarkan dan rasakan tiap daerah, mulai dari kepala dan berlanjut secara sistematis menuju jari kaki.
- d. Jika ditemukan faktor resiko dan masalah, carilah bantuan lebih lanjut yang memang diperlukan.
- e. Rekam hasil pengamatan.

7. Pemberian vitamin K

Untuk mencegah terjadinya perdarahan karena defisiensi vitamin K pada bayi baru lahir, lakukan hal-hal berikut :

- a. Semua bayi baru lahir normal dan cukup bulan perlu diberikan vitamin K peroral 1 mg/hari selama 3 hari.
- b. Bayi resiko tinggi vitamin K Parental dengan dosis 0,5 – 1 mg.

### 2.8.3 Standar Kunjungan Bayi Baru Lahir

Menurut Kemenkes RI (2021), Pelayanan kesehatan bayi baru lahir oleh bidan/perawat/dokter dilaksanakan minimal 3 kali, yaitu : (Buku KIA, 2021)

- a. Kunjungan pertama pada 6 jam – 48 jam setelah lahir
- b. Kunjungan kedua pada hari ke 3 - 7 setelah lahir
- c. Kunjungan pada hari ke 8 – 28 setelah lahir

### 2.8.4 Adaptasi Fisiologi BBL di Luar Uterus.

Konsep mengenai adaptasi bayi baru lahir adalah sebagai berikut :

- Memulai segera pernapasan dan perubahan dalam pola sirkulasi. Konsep ini merupakan hal yang esensial pada kehidupan ekstrasuterin.
- Dalam 24 jam setelah bayi lahir, sistem ginjal, *gastrointestinal*, *hematologi*, *metabolik*, dan sistem *neurologis* bayi baru lahir harus berfungsi secara memadai untuk mempertahankan kehidupan ekstrasuterin.

#### 1. Adaptasi Pernapasan

Pernapasan pertama pada bayi normal terjadi dalam waktu 30 menit sesudah lahir. Pernapasan ini timbul sering akibat aktivitas normal sistem saraf pusat dan *perifer* yang dibantu oleh beberapa rangsangan lainnya. semua ini menyebabkan perangsangan pusat pernapasan dalam otak yang melanjutkan rangsangan tersebut untuk menggerakkan *diafragma*, serta otot-otot pernapasan lainnya.

tekanan rongga dada bayi pada saat melalui jalan lahir pervaginam mengakibatkan paru-paru kehilangan 1/3 dari cairan yang terdapat di dalamnya, sehingga tersisa 80-100 ml. Setelah bayi lahir, cairan yang hilang tersebut akan diganti dengan udara.

## 2. Adaptasi *Kardiovaskuler*

Dengan berkembangnya paru-paru, pada alveoli akan terjadi peningkatan tekanan oksigen. Sebaliknya, karbon dioksida akan mengalami penurunan. Hal ini mengakibatkan terjadinya penurunan resistensi pembuluh darah dari *arteri pulmonalis* mengalir ke paru-paru dan *ductus arteriosus* tertutup. Setelah tali pusat dipotong, aliran darah dari plasenta dan foramen ovale tertutup.

## 3. Perubahan Termoregulasi dan Metabolik

- a. Suhu bayi baru lahir dapat turun beberapa derajat karena lingkungan eksternal lebih dingin daripada lingkungan pada uterus.
- b. Suplai lemak sub cutan yang terbatas dan area permukaan kulit yang besar dibandingkan dengan berat menyebabkan bayi mudah menghantarkan panas pada lingkungannya.
- c. Kehilangan panas yang cepat dalam lingkungan yang dingin terjadi melalui konduksi, konveksi, radiasi, dan evaporasi.

- 1) Evaporasi adalah kehilangan panas akibat penguapan cairan ketuban pada permukaan tubuh oleh panas tubuh bayi sendiri.
  - 2) Konduksi adalah kehilangan panas tubuh melalui kontak langsung antara tubuh bayi dengan permukaan yang dingin.
  - 3) Konveksi adalah kehilangan panas tubuh yang terjadi saat bayi terpapar udara sekitar yang lebih dingin.
  - 4) Radiasi adalah kehilangan panas yang terjadi karena bayi di tempatkan di dekat benda-benda yang mempunyai suhu lebih rendah dari suhu tubuh bayi.
- d. Trauma dingin (hipotermi) pada bayi baru lahir dalam hubungannya dengan asidosis metabolik dapat bersifat mematikan, bahkan pada bayi cukup bulan yang sehat. Bayi baru lahir dapat mempertahankan suhu tubuhnya dengan mengurangi konsumsi energi, serta merawatnya di dalam *Natural Thermal Environment* (NTE), yaitu suhu lingkungan rata-rata dimana produksi panas, pemakaian oksigen, dan kebutuhan nutrisi untuk pertumbuhan adalah minimal agar suhu tubuh menjadi normal.
4. Adaptasi Neurologis
- a. Sistem neurologis bayi secara anatomik atau fisiologis belum berkembang sempurna.

- b. Bayi baru lahir menunjukkan gerakan-gerakan tidak terkoordinasi, pengaturan suhu yang labil, kontrol otot yang buruk, mudah terkejut, dan tremor pada ekstremitas.
- c. Perkembangan neonatus terjadi cepat. Saat bayi tumbuh, perilaku yang lebih kompleks (misalnya: kontrol kepala, tersenyum dan meraih dengan tujuan) agar berkembang.
- d. Refleks bayi baru lahir merupakan indikator penting perkembangan normal.

#### 5. Adaptasi Gastrointestinal

- a. Enzim-enzim digestif aktif saat lahir dan dapat menyokong kehidupan ekstrasuterin pada kehamilan 36-38 minggu.
- b. Perkembangan otot dan refleks yang penting untuk menghantarkan makanan sudah terbentuk saat lahir.
- c. Pencernaan protein dan karbohidrat telah tercapai; pencernaan dan absorpsi lemak kurang baik karena tidak adekuatnya enzim-enzim *pankreas* dan *lipase*.
- d. Kelenjar saliva imatur saat lahir, sedikit saliva diolah sampai bayi berusia 3 bulan.
- e. Pengeluaran mekonium, yaitu feses berwarna hitam kehijauan, lengket, dan mengandung darah samar, diekskresikan dalam 24 jam pada 90% bayi baru lahir yang normal. Dalam 3 hari pertama feses bayi masih

bercampur mekonium dan frekuensi defekasi sebanyak satu kali dalam sehari.

#### 6. Adaptasi Ginjal

- a. Laju *filtrasi glomerulus* relatif rendah pada saat lahir disebabkan oleh tidak adekuatnya area permukaan *kapiler glomerulus*.
- b. Penurunan kemampuan untuk mengekskresikan obat-obatan dan kehilangan cairan yang berlebihan mengakibatkan asidosis dan ketidakseimbangan cairan.
- c. Sebagian besar bayi baru lahir berkemih dalam 24 jam pertama setelah bayi lahir dan 2-6 kali sehari pada 1-2 hari pertama; setelah itu, berkemih 5-20 kali dalam 24 jam.

#### 7. Adaptasi Hati

- a. Selama kehidupan janin dan sampai tingkat tertentu setelah lahir, hati terus membantu pembentukan darah.
- b. Hati juga mengontrol jumlah bilirubin tak terkonjugasi yang bersirkulasi, pigmen berasal dari hemoglobin dan dilepaskan bersamaan dengan pemecahan sel-sel darah merah.
- c. Bilirubin tak terkonjugasi dapat meninggalkan sistem vaskuler dan menembus jaringan ekstrasvaskuler lainnya mengakibatkan warna kuning yang disebut *jaundice* atau ikterus.

## 8. Adaptasi Imunitas

Imunitas jumlah sistem perlindungan secara signifikan meningkatkan resiko infeksi pada periode bayi baru lahir.

- a. Respons inflamasi berkurang, baik secara kualitatif maupun kuantitatif.
- b. *Fagositosis* lambat.
- c. Keasaman lambung dan produksi *pepsin* dan *tripsin* belum berkembang sempurna sampai 3-4 minggu.
- d. Immunoglobulin A hilang dari saluran pernapasan dan perkemihan, kecuali jika bayi tersebut menyusu ASI, Ig A juga tidak terdapat dalam saluran GI.

### 2.8.5 Imunisasi

#### 1. Pengertian

Imunisasi merupakan suatu upaya memberikan kekebalan tubuh baik secara aktif maupun pasif melalui cara buatan yaitu pemberian antigen yang menstimulus antibody atau immunobiologik ke dalam tubuh (Wilson, 2015).

Imunisasi bertujuan menurunkan angka kesakitan, kematian, dan kecacatan yang disebabkan oleh penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Melalui imunisasi, tubuh menjadi kebal terhadap berbagai penyakit seperti hepatitis B, campak, polio, difteri, tetanus, batuk rejan, cacar air, TBC, dan lain sebagainya (Depkes RI, 2018).

## 2. Mekanisme Respon Imun Pada Imunisasi

Imunisasi jenis ini mempunyai kemampuan untuk mengenal benda asing. Benda asing yang pertama kali muncul dikenal oleh sistem imun spesifik sehingga terjadi sensitifitas sel-sel imun. Bila sel imun tersebut berpapasan kembali dengan benda asing yang sama, maka benda asing yang terakhir akan dikenal lebih cepat, kemudian akan dihancurkan. Sasaran Imunisasi

**Tabel 2.10** Sasaran Imunisasi

Jenis Imunisasi	Usia Pemberian	Jumlah Pemberian	Interval minimal
Hepatitis B	0 – 7 hari	1	-
BCG	1 bulan	1	-
Polio/IPV	1,2,3,4 bulan	4	4 minggu
DPT-HB-HIB	2,3,4 bulan	3	4 minggu
Campak	9 bulan	1	-
DPT-HB-HIB	18 bulan	1	-
Campak	24 bulan	1	-

## 3. Penyakit Yang Dapat Dicegah Dengan Imunisasi

Berdasarkan Infodatin Kementerian Kesehatan (2016), penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi yaitu:

- a. Imunisasi wajib antara lain : polio, tuberculosis, hepatitis B, difteri, campak *rubella*, dan sindrom bawaan akibat *rubella*.
- b. Imunisasi yang dianjurkan antara lain : tetanus, pneumonia (radang paru), meningitis (radang selaput otak), cacar air.

- c. Pada imunisasi lain disesuaikan terhadap kondisi suatu negara tertentu.

## **2.9 Konsep Dasar Bayi Ikterus Fisiologis**

### **2.9.1 Pengertian Ikterus**

Ikterus adalah warna kuning di kulit, konjungtiva dan mukosa yang terjadi karena meningkatnya kadar bilirubin dalam darah. Produksi bilirubin sebagian besar berasal dari pemecahan sel darah merah menua (80%) (Maryunani A, 2014).

Ikterus adalah keadaan klinis pada bayi yang ditandai oleh pewarnaan kuning pada kulit, sklera akibat akumulasi bilirubin tak terkonjugasi yang berlebihan. Ikterus secara klinis akan mulai tampak pada bayi baru lahir bila kadar bilirubin darah 5-7 mg/dl. Sedangkan hiperbilirubinemia adalah ikterus dengan konsentrasi bilirubin serum yang yan menjurus ke arah terjadinya kren-ikterus atau ensefalopati bilirubin bila kadar bilirubin tidak dikendalikan (Manggiasih dan Jaya, 2016).

### **2.9.2 Etiologi Ikterus**

Ikterus fisiologis disebabkan oleh kombinasi peningkatan produksi bilirubin akibat percepatan penghancuran eritrosit, penurunan kapasitas ekskresi akibat rendahnya kadar ligandin dalam hepatosit, dan rendahnya aktivitas enzim konjugasi bilirubin *Uridin difosfoglucuroniltrasferase* (UDPGT) (Thor WR Hansen dkk., 2017).

Ikterus Patologis terjadi ketika ada faktor tambahan yang menyertai mekanisme dasar. Contohnya anemia, hemolitikum dan nonimun, polisitemia, dan adanya memar atau ekstrasvasasi darah lainnya. (Thor WR Hansen dkk., 2017).

Berbagai etiologi lainnya termasuk bayi dari ibu yang menderita diabetes, hipotiroidisme kongenital, obat-obatan seperti obat sulfa, ceftriaxone dan penisilin, obstruksi usus stenosis pilorus, Ikterus ASI, Ikterus Menyusui (Thor WR Hansen dkk., 2017).

### **2.9.3 Klasifikasi Bayi Ikterus**

#### **1. Ikterus Fisiologi**

Tidak melewati kadar yang membahayakan atau yang mempunyai potensi menjadi kern ikterus dan tidak menyebabkan suatu morbiditas pada bayi. Ikterus fisiologis bisa juga disebabkan karena hati dalam bayi tersebut belum matang atau disebabkan karena kadar penguraian sel darah merah yang cepat. Adanya metabolisme normal bilirubin pada bayi baru lahir usia minggu pertama. Peningkatan bilirubin pada hari pertama kehidupan dapat terjadi pada sebagian besar neonatus. Hal tersebut disebabkan karena tingginya kadar eritrosit neonatus dan umur eritrosit yang lebih pendek (80-90 hari) dan fungsi hepar yang belum matang. Peningkatan bilirubin ini tidak melebihi 10 mg/dl pada bayi cukup bulan dan 12 mg/dl pada bayi kurang bulan yang terjadi pada 2-3 hari dan mencapai puncaknya pada hari ke 5-7, kemudian menurun kembali pada hari ke 14, selain itu penyebabnya bisa karena

pemberian asi yang belum mencukupi. Bayi yang puasa panjang atau asupan kalori/cairan yang belum mencukupi akan menurunkan kemampuan hati untuk memproses bilirubin (Oswari Hanifah, 2017).

## 2. Ikterus Patologi

Ikterus patologis memiliki dasar patologis atau tingkat bilirubin meningkat yang dikenal sebagai hiperbilirubinemia. Situasi ini memerlukan pemeriksaan lebih lanjut. Ikterus patologis dimulai sebelum usia 24 jam dan secara tidak langsung meningkatkan bilirubin serum, sehingga memerlukan fototerapi hingga kadar bilirubin serum melebihi 5 mg/dl per 24 jam. Tingkat bilirubin terkonjugasi > 2 mg/dl, penyakit kuning menetap > 2 minggu jika menunjukkan tanda-tanda sakit (muntah, lesu, sulit minum, penurunan berat badan, apnea, takipnea, suhu tidak stabil). Menurut Kramer salah satu cara yang paling sederhana dan langsung untuk menilai secara klinis derajat ikterus pada bayi baru lahir adalah visual (Bunyaniah, 2019).

## 3. Kren Ikterus

Kren mengacu pada ensefalopati bilirubin yang berasal dari deposit bilirubin terutama pada batang otak (brainstem) dan nucleus serebrobasal. Warna kuning (jaundis pada jaringan otak) dan nekrosis neuron akibat toksik bilirubin tidak terkonjugasi (unconjugated bilirubin) yang mampu melewati sawar darah otak karena kemudahannya larut dalam lemak (high lipid solubility). Kern ikterus bisa terjadi pada bayi tertentu tanpa disertai jaundis klinis,

tetapi umumnya berhubungan langsung pada kadar bilirubin total dan serum (Purba Handayani, 2020).

#### **2.9.4 Patofisiologi Ikterus**

Dalam sistem retikuloedotelial, bilirubin tak terkonjugasi diangkut ke dalam plasma dan berikatan kuat dengan albumin sebagai produk akhir katabolisme melalui reaksi redoks. Setelah mencapai hati bilirubin yang terikat pada ligandin diangkut ke hepatosit. Bilirubin diekskresikan ke dalam usus melalui empedu, kemudian diubah oleh bakteri usus besar menjadi tetrapirrol tidak berwarna. Bilirubin tak terkonjugasi ini di serap ke dalam aliran darah, meningkatkan kadar bilirubin total dalam plasma (Bunyaniah, 2019).

Bilirubin meningkat dalam berbagai situasi. Gejala umumnya adalah peningkatan stres pada sel-sel hati yang seringkali tidak berfungsi sepenuhnya. Hal ini dapat dilihat ketika kerusakan sel darah merah meningkat, eritrosit meningkat, sel darah merah bayi berkurang, bilirubin meningkat dari sumber lain, dan sirkulasi enterohepatik meningkat (Mustofa dkk., 2022).

Bilirubin sebagian besar di produksi (70-80%) dari sel darah merah yang rusak. Bilirubin tidak langsung (tidak terkonjugasi) diangkut ke hati berikatan dengan albumin. Bilirubin langsung terikat kemudian dikeluarkan melewati saluran pencernaan. Usus bayi belum sempurna karena ada bakteri yang menguraikan, sehingga bilirubin tidak dapat dipecah, bilirubin tidak langsung yang masuk ke aliran darah untuk terus bersirkulasi (Yanti dkk., 2021).

### 2.9.5 Pemeriksaan Penunjang Ikterus

Menurut Mustofa dkk (2022), Pemeriksaan penunjang yang sebaiknya dilakukan pada ikterik neonatus yaitu:

- a. Pemeriksaan laboratorium darah lengkap menunjukkan peningkatan jumlah trombosit
- b. Pemeriksaan kimia klinis menunjukkan peningkatan kadar bilirubin. Jika anak berusia kurang dari 10 hari dijumpai bayi kuning dan dicurigai kolestatis, dianjurkan untuk memeriksa langsung kadar bilirubin dan serum.
- c. Kultur darah dan pemberian protein C-reaktif (CRP) harus dilakukan jika dicurigai sepsis secara klinis.
- d. Jika penyakit kuning berkelanjutan, tes fungsi hati dapat dilakukan, diikuti dengan ultrasonografi hati, sintigrafi hepatobilier, tes fungsi tiroid, dan urinalis untuk mengetahui adanya galaktosemia.
- e. Analisis enzim G-6-PD (*glukuroniltransferase*)

### 2.9.6 Penatalaksanaan Ikterik Neonatus

Menurut Mardianti dkk (2022), penatalaksanaan ikterik neonatus antara lain yaitu:

- a. Bilirubin tidak langsung dilakukan dengan cara memaparkan tubuh pada sinar ultraviolet di bawah sinar matahari dari jam 07.00 sampai jam 09.00. Hal ini disebabkan bahwa bilirubin fisiologis jenis ini tidak dapat larut dalam air.

- b. Asupan ASI yang cukup disarankan untuk mengontrol bilirubin langsung karena bilirubin larut dalam air dan dikeluarkan oleh pencernaan.
- c. Jika ingin menurunkan bilirubin dengan fototerapi, setelah mencoba beberapa alat bantu mandiri, dapat menurunkan bilirubin dengan cepat. Namun pada kasus hemolisis berat, fototerapi bukanlah pengganti transfer tukar. Fototerapi dilakukan jika kadar bilirubin tidak langsung lebih 10 mg/dl. Tujuannya adalah untuk mengurangi jumlah bilirubin yang ditemukan dikulit melalui feses dan urin melalui fotooksidasi bilirubin dan biliverdin.

### **2.9.7 Komplikasi Ikterus Neonatus**

Menurut Mustofa dkk (2022), komplikasi pada ikterus neonatus antara lain:

- a. Kren Ikterus atau ensefalopati bilirubin
- b. Asfiksia
- c. Hipotermia
- d. Hipoglikemia

### **2.10 Manajemen Kebidanan**

Manajemen kebidanan merupakan suatu metode atau bentuk pendekatan yang digunakan oleh bidan dalam memberi asuhan kebidanan. Langkah-langkah dalam manajemen kebidanan menggambarkan alur pola berpikir dan bertindak bidan dalam pengambilan keputusan klinis untuk mengatasi

masalah. Tujuan utama asuhan kebidanan untuk menyelamatkan ibu dan bayi (mengurangi kesakitan dan kematian (Yulifah dan Surachmindari, 2016).

a. Model Dokumentasi Asuhan Kebidanan

Menurut Yulifah dan Surachmindari, (2016):

a. Manajemen Kebidanan Tujuh Langkah Varney

Proses manajemen terdiri atas tujuh langkah yang beruntun dimana setiap langkah disempurnakan secara periodik. Langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

1) Langkah I : Pengkajian (Pengumpulan Data Dasar)

Pada langkah pertama ini dikumpulkan semua informasi yang akurat dan lengkap dari semua sumber yang berkaitan dengan kondisi klien. Untuk memperoleh data dilakukan dengan cara anamnesis, pemeriksaan fisik sesuai dengan kebutuhan, pemeriksaan tanda-tanda vital, pemeriksaan khusus, dan pemeriksaan penunjang.

2) Langkah 2 : Identifikasi Diagnosis dan Masalah

Pada langkah ini dilakukan identifikasi yang benar terhadap diagnosis atau masalah dan kebutuhan klien berdasarkan interpretasi yang benar atas data- data yang telah dikumpulkan sehingga dapat merumuskan diagnosis dan masalah yang spesifik.

3) Langkah 3 : Identifikasi Diagnosis dan Masalah Potensial

Pada langkah ini kita mengidentifikasi masalah potensial atau diagnosis potensial berdasarkan diagnosis/masalah yang sudah diidentifikasi. Langkah ini membutuhkan antisipasi, bila

memungkinkan dilakukan pencegahan sambil mengamati klien, sehingga diharapkan dapat bersiap-siap bila diagnosis/masalah benar-benar terjadi.

#### 4) Langkah 4 : Identifikasi Kebutuhan Segera

Pada langkah ini, bidan menetapkan kebutuhan terhadap tindakan segera, melakukan konsultasi, kolaborasi dengan tenaga kesehatan lain berdasarkan kondisi klien. Setelah itu, mengidentifikasi perlunya tindakan segera oleh bidan atau dokter untuk dikonsultasikan atau ditangani bersama dengan anggota tim kesehatan yang lain sesuai kondisi klien.

#### 5) Langkah 5 : Perencanaan Asuhan Menyeluruh (Intervensi)

Pada langkah ini bidan merumuskan rencana asuhan sesuai dengan hasil pembahasan rencana asuhan bersama klien kemudian membuat kesepakatan bersama sebelum melaksanakannya.

#### 6) Langkah 6 : Pelaksanaan Rencana Asuhan (Implementasi)

Pada langkah ini dilakukan pelaksanaan asuhan langsung secara efisien dan aman.

#### 7) Langkah 7 : Evaluasi

Pada langkah ini dilakukan evaluasi keefektifan asuhan yang telah diberikan. Hal yang dievaluasi meliputi apakah kebutuhan telah terpenuhi dan mengatasi diagnosis masalah dan masalah yang telah diidentifikasi.

b. Pendokumentasian Asuhan SOAP

Untuk mengetahui apa yang telah dilakukan oleh seorang bidan melalui proses berpikir sistematis, didokumentasikan dalam bentuk SOAP:

1) S ( Subjektif)

Menggambarkan pendokumentasian hasil pengumpulan data klien melalui anamnesis (langkah I Varney).

2) O (Objektif)

Menggambarkan pendokumentasian hasil pemeriksaan fisik klien, hasil laboratorium dan uji diagnosis lain yang dirumuskan dalam data fokus untuk mendukung asuhan (Langkah I Varney).

3) A (Pengkajian/Assesment)

Menggambarkan pendokumentasian hasil analisis dan interpretasi data subjektif dan objektif dalam suatu identifikasi:

- a) Diagnosis/masalah;
- b) Antisipasi diagnosis/masalah potensial;
- c) Perlunya tindakan segera oleh bidan atau dokter/konsultasi/kolaborasi dan atau rujukan (langkah II, III, IV Varney).

4) P (Planning/Penatalaksanaan)

Menggambarkan pendokumentasian tindakan dan evaluasi perencanaan berdasarkan assesment (langkah V,VI,VII Varney).

c. Landasan Hukum Kewenangan Bidan

1) Landasan Hukum

**Undang-undang Nomor 4 Tahun 2019 tentang Kebidanan**

Pada Bab VI tentang Praktik Kebidanan bagian kedua Tugas dan Wewenang:

Pasal 46

- 1) Dalam menyelenggarakan Praktik Kebidanan, Bidan bertugas memberikan pelayanan yang meliputi :
  - (a) Pelayanan kesehatan ibu;
  - (b) Pelayanan kesehatan anak;
  - (c) Pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana;
  - (d) Pelaksanaan tugas berdasarkan pelimpahan wewenang; dan/atau
  - (e) Pelaksanaan tugas dalam keadaan keterbatasan tertentu.
- 2) Tugas Bidan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilaksanakan secara bersama atau sendiri.
- 3) Pelaksanaan tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan secara bertanggung jawab dan akuntabel.

Pasal 47

- 1) Dalam menyelenggarakan Praktik Kebidanan, Bidan dapat berperan sebagai:
  - (a) Pemberi Pelayanan Kebidanan;
  - (b) Pengelola Pelayanan Kebidanan;

- (c) Penyuluh dan konselor;
  - (d) Pendidik, pembimbing, dan fasilitator klinik;
  - (e) Penggerak peran serta masyarakat pemberdayaan perempuan; dan/atau
  - (f) Peneliti.
- 2) Peran Bidan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

#### Pasal 48

Bidan dalam penyelenggaraan Praktik Kebidanan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 46 dan Pasal 47, harus sesuai dengan kompetensi dan kewenangannya.

#### Pasal 49

Dalam menjalankan tugas memberikan pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud dalam pasal 46 ayat (1) huruf a, Bidan berwenang:

- 1) Memberikan Asuhan Kebidanan pada masa sebelum hamil;
- 2) Memberikan Asuhan Kebidanan pada masa kehamilan normal;
- 3) Memberikan Asuhan Kebidanan pada masa persalinan dan menolong persalinan normal;
- 4) Memberikan Asuhan Kebidanan pada masa nifas;
- 5) Melakukan pertolongan pertama kegawatdaruratan ibu hamil, bersalin, nifas, dan rujukan; dan

- 6) Melakukan deteksi dini kasus risiko dan komplikasi pada masa kehamilan, masa persalinan, pascapersalinan, masa nifas, serta asuhan pascakeguguran dan dianjurkan dengan rujukan.

#### Pasal 50

Dalam menjalankan tugas memberikan pelayanan kesehatan anak sebagaimana dimaksud dalam pasal 46 ayat (1) huruf b, Bidan berwenang:

- 1) Memberikan Asuhan Kebidanan pada bayi baru lahir, bayi, balita, dan anak prasekolah;
- 2) Memberikan imunisasi sesuai program Pemerintah Pusat;
- 3) Melakukan pemantaun tumbuh kembang pada bayi, balita, dan anak prasekolah serta deteksi dini kasus penyulit, gangguan tumbuh kembang, dan rujukan; dan
- 4) Memberikan pertolongan pertama kegawatdaruratan pada bayi baru lahir dilanjutkan dengan rujukan.

#### Pasal 51

Dalam menjalankan tugas memberikan pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 46 ayat (1) huruf c, Bidan berwenang melakukan komunikasi, informasi, edukasi, konseling, dan memberikan pelayanan kontrasepsi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

d. Standar Pelayanan Kebidanan

Menurut (Midwifery Update, 2016), adapun ruang lingkup standar pelayanan kebidanan meliputi 31 standar yang dikelompokkan sebagai berikut:

1) Standar praktik bidan secara umum (2 standar)

Standar 1 : persiapan Kehamilan, Persalinan, dan Periode Nifas yang sehat.

Standar 2 : Pendokumentasian

2) Standar praktik bidan pada kesehatan ibu dan anak (13 standar)

3) Standar praktik Bidan pada pelayanan ibu hamil (5 standar)

Standar 3 : Identifikasi Ibu Hamil

Standar 4 : Pemeriksaan antenatal dan deteksi dini komplikasi

Standar 5 : Penatalaksanaan anemia pada kehamilan

Standar 6 : Persiapan Persalinan

Standar 7 : Pencegahan HIV dari Ibu dan Ayah ke Anak

4) Standar praktik bidan pada pelayanan Ibu Bersalin (3 standar)

Standar 8 : Penatalaksanaan persalinan

Standar 9 : Asuhan Ibu PostPartum

Standar 10 : Asuhan Ibu dan Bayi selama masa postnatal

5) Standar praktik bidan pada kesehatan anak (5 standar)

Standar 11 : Asuhan segera pada Bayi Baru Lahir Normal

Standar 12 : Asuhan Neonatus

Standar 13 : Pemberian Imunisasi Dasar Lengkap

Standar 14 : Pemantauan tumbuh kembang Bayi, Anak Balita dan anak prasekolah

Standar 15 : Manajemen Bayi Berat Lahir Rendah

- 6) Standar praktik kesehatan reproduksi perempuan dan KB (5 standar)

Standar 16 : Kesehatan reproduksi perempuan.

Standar 17 : Konseling dan persetujuan tindakan medis.

Standar 18 : Pelayanan kontrasepsi pil

Standar 19 : Pelayanan kontrasepsi suntik

Standar 20 : Pelayanan Kontrasepsi bawah kulit (AKBK/Implant).

Standar 21 : Pelayanan kontrasepsi dalam rahim (AKDR)

- 7) Standar praktik bidan pada kegawatdaruratan maternal dan neonatal (10 standar)

Standar 22 : Penanganan perdarahan pada kehamilan muda (<22 minggu).

Standar 23 : Penanganan perdarahan dalam kehamilan (> 22 minggu).

Standar 24 : Penanganan preeklampsia dan eklampsia

Standar 25 : Penanganan partus lama atau macet

Standar 26 : Penanganan gawat janin

Standar 27 : Penanganan retensio plasenta

Standar 28 : Penanganan perdarahan postpartum primer

Standar 29 : Penanganan perdarahan postpartum sekunder

Standar 30 : Penanganan sepsispuerperalis

Standar 31 : Penanganan asfiksia neonatorum

e. Kompetensi Bidan

Dalam melaksanakan otonomi, bidan diperlukan kompetensi-kompetensi baik dari segi pengetahuan umum, ketrampilan, dan perilaku yang berhubungan dengan ilmu-ilmu sosial, kesehatan masyarakat, dan kesehatan secara profesional. Kompetensi tersebut antara lain sebagai berikut:

- 1) Kompetensi ke-1: bidan mempunyai persyaratan pengetahuan dan ketrampilan dari ilmu-ilmu sosial, kesehatan masyarakat, dan etik yang membentuk dasar dari asuhan yang bermutu tinggi sesuai dengan budaya untuk wanita, bayi baru lahir, dan keluarganya.
- 2) Kompetensi ke-2: bidan memberikan asuhan yang bermutu tinggi, pendidikan kesehatan yang tanggap terhadap budaya, dan pelayanan menyeluruh di masyarakat dalam rangka untuk meningkatkan kehidupan keluarga yang sehat, perencanaan kehamilan, dan kesiapan menjadi orang tua.
- 3) Kompetensi ke-3: bidan memberikan asuhan antenatal yang bermutu tinggi untuk mengoptimalkan kesehatan selama kehamilan yang meliputi deteksi dini, pengobatan, atau rujukan dari komplikasi tertentu.
- 4) Kompetensi ke-4: bidan memberikan asuhan yang bermutu tinggi, tanggap terhadap budaya setempat selama persalinan,

memimpin suatu persalinan yang bersih dan aman, menangani situasi kegawatdaruratan tertentu untuk mengoptimalkan kesehatan wanita dan bayinya yang baru lahir.

- 5) Kompetensi ke-5: bidan memberikan asuhan pada ibu nifas dan menyusui yang bermutu tinggi dan tanggap terhadap budaya setempat.
- 6) Kompetensi ke-6: bidan memberikan asuhan yang bermutu tinggi, komprehensif pada bayi baru lahir sehat sampai dengan 1 bulan.
- 7) Kompetensi ke-7: bidan memberikan asuhan yang bermutu tinggi, komprehensif pada bayi dan balita (1 bulan sampai 5 tahun).
- 8) Kompetensi ke-8 : bidan memberikan asuhan yang bermutu tinggi, komprehensif pada keluarga, kelompok, dan masyarakat sesuai dengan budaya setempat.
- 9) Kompetensi ke-9: melaksanakan asuhan kebidanan pada wanita atau ibu dengan gangguan sistem reproduksi (Yulifah, 2016)