

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Teori Kehamilan**

##### **2.1.1 Konsep Dasar Kehamilan**

###### 1. Definisi Kehamilan

a. Kehamilan merupakan masa yang dimulai dari konsepsi hingga lahirnya janin. Lama kehamilan ini berlangsung selama 280 hari (40 minggu atau sama dengan sembilan bulan tujuh hari (Dachlan 2021:1, 2021).

b. Kehamilan merupakan proses yang diawali dengan pertemuan sel ovum dan sel sperma di dalam uterus tepatnya di *tuba fallopi*. Setelah itu terjadi proses konsepsi dan terjadi nidasi, kemudian terjadi implantasi pada dinding uterus, tepatnya pada lapisan endometrium yang terjadi pada hari keenam dan ketujuh setelah konsepsi (Rintho, 2022).

###### 2. Asuhan yang diberikan

Trimester I (sebelum minggu ke-14)

- a. Membangun hubungan saling percaya antara bidan dan ibu.
- b. Mendeteksi masalah yang bisa diobati dan bersifat mengancam jiwa.
- c. Menimbang BB, mengukur TD.
- d. Mencegah masalah seperti neonatal tetanus dan anemia kekurangan zat besi.

- e. Memulai persiapan kelahiran bayi dan kesiapan untuk menghadapi komplikasi.
- f. Mendorong perilaku yang sehat (cara hidup sehat bagi wanita hamil, nutrisi, mengantisipasi, tanda-tanda berbahaya kehamilan).
- g. Menjadwalkan kunjungan berikutnya.

#### Trimester II

Sama seperti di atas, tetapi ditambah kewaspadaan khusus mengenai preeklamsia (memantau tekanan darah, evaluasi edema, pemeriksaan urine untuk mengetahui protein di dalamnya)

#### Trimester III

Sama seperti saat hamil antara minggu 14—28, ditambah deteksi letak janin dan kondisi lain yang memerlukan kelahiran di rumah sakit (Nova dkk., 2022).

### 3. Lingkup Asuhan

Dalam memberikan asuhan terhadap ibu hamil, bidan harus memberikan pelayanan secara komprehensif atau menyeluruh. Adapun lingkup asuhan kebidanan pada ibu hamil meliputi hal-hal sebagai berikut.

- a. Mengumpulkan data riwayat kesehatan dan kehamilan serta menganalisis setiap kunjungan/pemeriksaan ibu hamil.
- b. Melaksanakan pemeriksaan fisik secara sistematis dan lengkap.
- c. Melakukan pemeriksaan abdomen termasuk tinggi fundus uteri (TFU)/posisi/presentasi, dan penurunan janin.
- d. Melakukan penilaian pelvis, ukuran, dan struktur panggul.

- e. Menilai denyut jantung janin dengan fetoskop pinard serta menilai pergerakan janin melalui palpasi.
- f. Menghitung usia kehamilan dan hari perkiraan lahir (HPL).
- g. Mengkaji status nutrisi ibu hubungannya dengan pemantauan pertumbuhan janin.
- h. Mengkaji kenaikan berat badan ibu dan hubungannya dengan komplikasi.
- i. Memberi penyuluhan tanda-tanda bahaya dan bagaimana menghubungi bidan.
- j. Melakukan penatalaksanaan kehamilan dengan anemia ringan, abortus, dan *hiperemesis gravidarum*.
- k. Menjelaskan dan mendokumentasikan cara mengurangi ketidaknyamanan kehamilan.
- l. Memberikan imunisasi TT.
- m. Mengidentifikasi penyimpangan kehamilan normal dan penanganannya termasuk rujukan tepat pada janin kurang gizi, pertumbuhan janin tidak normal, PEB dan hipertensi, perdarahan pervaginam, kehamilan ganda, kematian janin, sakit kepala berat, gangguan pandangan, nyeri epigatrium, edema, KPSW, DM, hasil laboratorium abnormal, kelainan letak janin, infeksi ibu hamil seperti infeksi menular seksual, infeksi saluran kencing, dan *polihidramnion*.
- n. Memberikan bimbingan dan persiapan persalinan, kelahiran, dan menjadi orang tua.

- o. Bimbingan dan penyuluhan tentang perilaku kesehatan selama hamil seperti nutrisi, latihan, keamanan, dan merokok.
- p. Penggunaan jamu atau obat-obatan tradisional yang tersedia secara aman (Diki dan Elfirayani, 2021).

### 2.1.2 Tanda-tanda Kehamilan

Menurut Widatiningsih & Dewi (2017), tanda- tanda kehamilan dibagi menjadi 3 yaitu:

1. Tanda-tanda dugaan hamil (*presumptif sign*)
  - a. Amenorea ( tidak dapat haid)
  - b. *Nausea* dan *vomitus* (mual dan muntah)
  - c. Mengidam (ingin makanan khusus)
  - d. Pingsan
  - e. Tidak ada selera makan (*anoreksia*)
  - f. Lelah (*fatige*)
  - g. Payudara membesar, tegang, dan sedikit nyeri
  - h. Sering buang air kecil (*miksi*)
  - i. Konstipasi atau obstipasi
  - j. Pigmentasi kulit
  - k. Epluis : *hipertrofi papila gingivalis*
  - l. Pemekaran vena-vena varises dapat terjadi pada kaki, betis, dan vulva.
2. Tanda-tanda tidak pasti /kemungkinan kehamilan :
  - a. Perubahan warna kulit
  - b. Perubahan Payudara

- c. Pembesaran Perut
  - d. Kontraksi-kontraksi kecil uterus
  - e. Teraba *ballotement*
  - f. Tanda *Chandwick* dan *Goodell*
3. Tanda Pasti Kehamilan (*Positive Sign*)
- a. Adanya gerakan janin dalam rahim  

Gerakan janin ini harus diraba dengan jelas oleh pemeriksa. Gerakan janin baru bisa dirasakan pada usia kehamilan sekitar 20 minggu.
  - b. Terdengar denyut jantung janin  

Dapat didengar pada usia kehamilan 12 minggu dengan menggunakan alat vital electrocardiograf (misalnya *doppler*), dengan *leanec* DJJ baru dapat didengar pada usia kehamilan 18-20 minggu.
  - c. Bagian-bagian janin  

Bagian-bagian besar janin (kepala dan bokong) serta bagian kecil janin (lengan dan kaki) dapat diraba dengan jelas pada usia kehamilan lebih tua.
  - d. Kerangka janin  

Kerangka janin dapat dilihat dengan foto rontgen maupun USG.

### 2.1.3 Proses Kehamilan

#### 1. Ovum

Ovum adalah sel reproduksi wanita yang dirilis oleh ovarium selama ovulasi. Juga disebut oosit atau garnet betina. Ovum atau sel

telur adalah suatu sel terbesar dalam tubuh manusia. Ukuran ovum sekitar 0,2 mm dan tertutup dalam folikel telur dari indung telur. Ovum dilingkari oleh *zona pellucida* dan dilapisi oleh *corona radiata* (Erina, 2018).

## 2. Sperma

- a. Sperma dikeluarkan oleh testis dan berbentuk seperti kecebong. Sperma terbagi menjadi tiga bagian, yaitu kepala, leher, dan ekor. Kepala berbentuk lonjong agak gepeng berisi inti (*nucleus*). Bagian leher menghubungkan kepala dengan bagian tengah. Sementara ekor berfungsi untuk bergerak maju, panjang ekor sekitar 10 kali dibandingkan bagian kepala.
- b. Setiap ejakulasi mengeluarkan rata-rata 3 cc dengan hampir 100 juta sperma di setiap mm air mani yang dihasilkan. Sperma memiliki kemampuan fertilisasi selama dua sampai empat hari dengan rata-rata sperma bisa bertahan selama tiga hari.
- c. Sperma dapat menembus sel telur dengan menegeluarkan enzim *hyaluronidase* untuk melunakkan *corona radiata* atau sel-sel granulosa.

## 3. Konsepsi

Konsepsi didefinisikan sebagai pertemuan antara sperma dan sel telur yang menandai awal kehamilan. Peristiwa ini merupakan rangkaian kejadian yang meliputi pembentukan gамет (telur dan sperma), ovulasi (pelepasan telur), penggabungan gамет, dan implantasi embrio (Situmorang dan Yatri, 2021).

#### **2.1.4 Pertumbuhan dan Perkembangan Janin**

Pertumbuhan janin itu sendiri merupakan perkembangan janin atau penambahan struktur organ tubuh janin dari yang tidak ada menjadi ada dan lebih sesuai dengan tahapan-tahapan umur janin tersebut. Perkembangan janin di dalam rahim berlangsung sekitar sembilan bulan atau 38—40 minggu (Putri dan Cintika, 2022). Perkembangan hasil konsepsi dibagi menjadi tiga tahapan besar sebagaimana berikut.

1. Tahap ovum yaitu tahapan yang berlangsung sejak fertilisasi sampai hari ke-14 kehamilan.
2. Tahap embrio yaitu tahapan yang berlangsung dari hari ke-15 sampai delapan minggu, di mana ukuran embrio sudah mencapai 3 cm (puncak kepala ke bokong).
3. Tahap janin yaitu tahapan yang berlangsung setelah usia delapan minggu sampai janin di lahirkan (Hartini, 2018).

#### **2.1.5 Adaptasi anatomi dan fisiologi kehamilan**

##### **1. Perubahan Sistem Reproduksi**

###### **a. Uterus**

Pada uterus terjadi penambahan ukuran sel-sel otot uterus dan terjadi *lightening* pada akhir-akhir kehamilan. Hal tersebut mendapatkan pengaruh hormon estrogen dan progesteron sebagaimana berikut : Hipertrofi dan dilatasi otot, penumpukan jaringan fibrosa dan elastis untuk menambah kekuatan dinding uterus, penambahan jumlah dan ukuran pembuluh darah vena, dinding uterus semakin lama semakin menipis, Uterus kehilangan

kekakuan dan menjadi lunak serta tipis bersamaan dengan bertambahnya umur kehamilan (Fitriani dkk, 2021).

b. Serviks

Serviks bertambah vaskularisasinya dan menjadi lunak yang disebut dengan tanda *goodell*. Kelenjar endoservikal membesar dan mengeluarkan banyak cairan mucus. Oleh karena pertambahan dan pelebaran pembuluh darah, warna menjadi livid yang disebut dengan tanda *chadwick* (Putri, 2022).

c. Vagina dan perineum

Selama kehamilan, terjadi peningkatan vaskularitas dan *hyperemia* di kulit dan otot perinium dan vulva, disertai pelunakan jaringan ikat dibawahnya. Meningkatnya vaskularitas sangat mempengaruhi vagina dan menyebabkan warnanya menjadi keunguan (tanda *chadwick*). Dinding vagina mengalami perubahan mencolok sebagai persiapan untuk meregang saat persalinan dan kelahiran. Perubahan-perubahan ini mencakup peningkatan bermakna ketebalan mukosa, melonggarnya jaringan ikat, dan hipertrofi sel otot polos (Wulandari dkk., 2021).

d. Vulva

Pada vulva terjadi perubahan yaitu vaskularisasi meningkat dan warna menjadi lebih gelap (Fitriani dkk., 2021).

e. Ovarium

Selama kehamilan, ovulasi berhenti karena adanya peningkatan estrogen dan progesteron yang menyebabkan

penekanan sekresi FSH dan LH dari *hipofisis anterior*. Masih terdapat *korpus luteum graviditas* sampai terbentuknya uri yang mengambil alih pengeluaran estrogen dan progesteron (Yuliani dkk., 2021).

## **2. Perubahan Sistem Payudara**

Payudara akan membesar dan tegang akibat hormon somatomotropin, estrogen, dan progesteron, akan tetapi belum mengeluarkan air susu. Pada kehamilan akan terbentuk lemak sehingga payudara menjadi lebih besar, *areola* mengalami hiperpigmentasi (Dartiwen dan Nurhayati, 2019). Pada trimester akhir kehamilan pertumbuhan kelenjar *mammae* membuat ukuran payudara semakin meningkat. Pada kehamilan 32 minggu warna cairan agak putih seperti air susu yang sangat encer. Dari kehamilan 32 minggu hingga anak lahir, cairan yang keluar lebih kental, berwarna kuning, dan banyak mengandung lemak. Cairan ini disebut kolostrum (Ayu dkk., 2022).

## **3. Perubahan Sistem Endokrin / Hormon**

Kelenjar endokrin adalah kelenjar yang mengirimkan hasil sekresinya langsung ke dalam darah yang beredar dalam jaringan kelenjar tanpa melewati duktus atau saluran dan hasil sekresinya disebut dengan hormon. Selama kehamilan kelenjar hipofisis akan membesar kurang lebih 135%. Namun, kelenjar ini memiliki arti yang tidak begitu penting di dalam kehamilan. Pada perempuan yang mengalami hipofisektomi persalinan dapat berjalan dengan lancar.

Hormon prolaktin akan meningkat 10 kali lipat pada saat kehamilan aterm. Sebaliknya setelah persalinan, konsentrasinya pada plasma akan menurun. Hal ini juga ditemukan pada ibu yang menyusui. Kelenjar tiroid akan mengalami pembesaran hingga 15 ml pada saat persalinan akibat dari hiperplasia kelenjar dan peningkatan vaskularisasi. Pengantaran konsentrasi kalsium sangat berhubungan erat dengan magnesium, fosfat, hormon paratiroid, vitamin D, dan kalsitosin (Gultom dan Hutabarat, 2020).

#### **4. Perubahan sistem Gastrointestinal**

Tingginya kadar progesteron mengganggu keseimbangan cairan tubuh, meningkatkan kolesterol darah, dan meningkatkan kontraksi otot-otot polos. Sekresi saliva menjadi asam dan lebih banyak serta asam lambung menurun. Pembesaran uterus lebih menekan diafragma, lambung, dan intestine. Oleh karena kehamilan yang berkembang terus, lambung dan usus digeser oleh uterus yang membesar. Rahim yang semakin membesar akan menekan rektum dan usus bagian bawah sehingga terjadi sembelit (konstipasi). Sembelit semakin berat karena gerakan otot di dalam usus diperlambat oleh tingginya kadar progesteron. Saliva meningkat pada trimester pertama yang menyebabkan ibu hamil mengeluh mual dan muntah. Tonus otot-otot saluran pencernaan melemah sehingga motilitas dan makanan akan lebih lama berada di dalam saluran makanan. Reabsorpsi makanan baik, tetapi akan menimbulkan obstipasi. Gejala muntah (*emesis gravidarum*) sering terjadi,

biasanya pada pagi hari disebut *morning sickness*. Hemoroid juga cukup sering terjadi pada ibu hamil. Kelainan ini Sebagian besar disebabkan oleh konstipasi dan naiknya tekanan vena di bawah uterus (Putri, 2022).

## **5. Perubahan Sistem Muskuloskeletal**

Kenaikan kadar rileksin selama masa kehamilan membantu persiapan kelahiran dengan melemaskan serviks, menghambat kontraksi uterus, dan relaksasi dari simphisis pubis serta sendi pelvik. Relaksasi ligamen menyebabkan peningkatan risiko terjadinya cedera punggung, kemudian dapat berkontribusi dalam insidensi nyeri punggung dalam kehamilan (Nani, 2018).

Kondisi ini terjadi sejak usia kehamilan minggu ke-10 dan ke-12, dan semakin meningkat pada trimester ketiga sehingga menyebabkan peningkatan ukuran rongga panggul sehingga memudahkan persalinan. Adaptasi muskuloskeletal juga dimanifestasikan dengan perubahan postur dan cara berjalan. (Hidayanti dkk., 2022).

## **6. Perubahan Sirkulasi Darah / Kardiovaskuler**

Peredaran darah ibu dipengaruhi oleh beberapa factor, antara lain meningkatnya kebutuhan sirkulasi darah sehingga dapat memenuhi kebutuhan perkembangan dan pertumbuhan janin dalam rahim, terjadi hubungan langsung antara arteri dan vena pada sirkulasi retroplasenter, serta pengaruh hormon estrogen dan progesteron makin meningkat. Akibat dari faktor tersebut dijumpai beberapa perubahan peredaran darah. Volume darah semakin meningkat dan

jumlah serum darah lebih besar dari pertumbuhan sel darah sehingga terjadi pengenceran darah (hemodelusi) pada puncaknya di usia kehamilan 32 minggu. Serum darah (volume darah) bertambah sebesar 25 sampai 30% sedangkan sel darah bertambah sekitar 20%. Curah jantung akan bertambah sekitar 30%. Bertambahnya hemodelusi darah mulai tampak sekitar usia kehamilan 16 minggu. Sel darah merah semakin meningkat jumlahnya untuk dapat mengimbangi pertumbuhan janin dalam rahim, tetapi penambahan sel darah tidak seimbang dengan peningkatan volume darah sehingga terjadi hemodelusi yang disertai dengan anemia fisiologis (Wulandari dkk., 2021).

## **7. Perubahan Sistem Integumen / Kulit dan Sistem Metabolisme**

Perubahan keseimbangan hormon dan peregangan mekanis menyebabkan timbulnya beberapa perubahan dalam sistem integumen selama masa kehamilan. Perubahan yang umum terjadi adalah peningkatan ketebalan kulit dan lemak subdermal, hiperpigmentasi, pertumbuhan rambut dan kuku, percepatan aktivitas kelenjar keringat dan kelenjar sebacea, serta peningkatan sirkulasi dan aktivitas. Jaringan elastis kulit mudah pecah sehingga menyebabkan *striae gravidarum* (Dartiwen dan Nurhayati, 2019).

### **2.1.6 Pelayanan Pemeriksaan Kehamilan (ANC)**

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

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

2. 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.

3. 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).

4. Pengukuran Tinggi Fundus Uteri (TFU)

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

**Tabel 2.1** Tinggi Fundus Uteri (TFU)

<b>Usia Kehamilan dalam minggu</b>	<b>Tinggi Fundus Uteri</b>
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)

#### 5. 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.

#### 6. Pemberian imunisasi Tetanus Toksoid (TT)

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

**Tabel 2.2** Interval Minimal Pemberian Imunisasi TT dan Masa Perlindungan

<b>Status T</b>	<b>Interval Minimal Pemberian</b>	<b>Masa Perlindungan</b>
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

#### 7. 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.

#### 8. Tes laboratorium

- a) Tes golongan darah, untuk mempersiapkan golongan darah bagi ibu hamil bila diperlukan.
- b) Tes Hb, untuk mengetahui apakah ibu mengalami anemia.
- c) Tes pemeriksaan urin (Protein urin, urin reduksi).
- d) Tes pemeriksaan darah lainnya, sesuai indikasi seperti malaria, HIV, sifilis, HbsAg, dan lain-lainnya.

#### 9. Konseling atau Penjelasan

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.

#### 10. Tata laksana atau mendapat pengobatan

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

### **2.1.7 Standar Kunjungan ANC**

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 2.3** 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)

## 2.2. Teori Persalinan

### 2.2.1 Pengertian persalinan

Persalinan sering diartikan serangkaian kejadian pengeluaran bayi yang sudah cukup bulan, disusul dengan pengeluaran plasenta dan selaput janin dari tubuh ibu melalui jalan lahir atau melalui jalan lain, berlangsung dengan bantuan atau tanpa bantuan (kekuatan ibu sendiri) (Kurniarum, 2016)

Persalinan adalah proses dimana bayi, plasenta dan selaput ketuban keluar dari uterus ibu. Persalinan dianggap normal jika prosesnya terjadi pada usia kehamilan cukup bulan (setelah 37 minggu) tanpa disertai adanya penyulit. Persalinan di mulai sejak uterus berkontraksi dan menyebabkan perubahan pada serviks (membuka dan menipis) dan berakhir dengan lahirnya plasenta secara lengkap. (Sondakh, 2015).

### 2.2.2 Sebab Terjadinya Persalinan

Beberapa teori yang dapat menyebabkan persalinan menurut Rohani (2014) sebagai berikut :

#### 1. Teori Keregangan

Otot rahim mempunyai kemampuan meregang dalam batas tertentu. Setelah batas waktu tersebut terjadi kontraksi sehingga persalinan dapat dimulai. Keadaan uterus terus membesar dan menjadi tegang yang mengakibatkan iskemia otot-otot uterus. Ukuran uterus yang makin membesar dan mengalami penegangan akan mengakibatkan otot-otot uterus mengalami iskemia sehingga mungkin dapat menjadi faktor yang mengganggu sirkulasi uteroplasenta.

#### 2. Teori Penurunan *Progesteron*

Teori ini mengatakan bahwa hormon estrogen dan progesteron yang berfungsi sebagai penenang dalam *myometrium* selama kehamilan akan mengalami penurunan 1 hingga 2 minggu sebelum memasuki masa inpartu. Sedangkan hormon prostagladin mengalami peningkatan pada minggu ke 15 sampai kehamilan aterm. Dengan demikian, kadar estrogen dan progesteron menurun dalam siklus maternal, maka kontraksi uterus terjadi sebagai awitan persalinan. Proses penuaan plasenta terjadi mulai umur kehamilan 28 minggu, dimana terjadi penimbunan jaringan ikat sehingga pembuluh darah mengalami penyempitan dan buntu. Produksi progesteron mengalami penurunan sehingga otot rahim lebih *sensitive* terhadap oksitosin.

Akibatnya, otot rahim mulai berkontraksi setelah tercapai tingkat penurunan progesteron tertentu. Progesteron bekerja sebagai penenang otot-otot polos rahim, jika kadar progesteron turun akan menyebabkan tegangnya pembuluh darah dan menimbulkan his.

### 3. Teori *Oksitosin Internal*

Oksitosin dikeluarkan oleh kelenjar *hipofisis posterior*. Perubahan keseimbangan estrogen dan progesterone dapat mengubah sensitivitas otot rahim, sehingga sering terjadi kontraksi *Braxton Hicks*. Menurunnya konsentrasi progesterone karena matangnya usia kehamilan menyebabkan oksitosin meningkatkan aktivitasnya dalam merangsang otot rahim untuk berkontraksi, dan akhirnya persalinan dimulai. Dalam teori oksitosin mengatakan bahwa oksitosin merangsang secara langsung pada uterus melalui reseptor yang ada pada *myometrium* secara tidak langsung meningkatkan produksi hormon *prostaglandin* didalam *decidua*. Uterus mengalami peningkatan sensitivitasnya terhadap hormone oksitosin sejak awal kehamilan. Oksitosin dikeluarkan oleh kelenjar *hipofisis pars posterior*. Perubahan keseimbangan estrogen dan progesteron dapat mengubah sensitivitas otot rahim sehingga sering terjadi kontraksi *Braxton Hicks*. Menurunnya konsentrasi progesteron akibat tuanya usia kehamilan menyebabkan oksitosin meningkatkan aktifitas sehingga persalinan dimulai karena itu makin matang usia kehamilan maka frekuensi kontraksi ini akan semakin sering.

#### 4. Teori Menuanya Plasenta

Teori ini menjelaskan bahwa dengan tuanya plasenta, arteri spiralis dan plasenta mengalami proses pengapuran yang berakibatkan menurunnya sirkulasi uteroplasenter sehingga fetus mengalami devisiensi nutrisi dan O<sub>2</sub> (oksigen) sehingga secara alamiah uterus berkompensasi untuk mengeluarkan isinya. Tuanya plasenta juga menyebabkan menurunnya kadar estrogen dan progesteron yang menyebabkan kekejangan pembuluh darah, hal ini akan menimbulkan kontraksi rahim.

#### 5. Teori *Prostaglandin*.

Konsentrasi prostaglandin meningkat sejak umur kehamilan 15 minggu yang dikeluarkan oleh desidua. Pemberian prostaglandin saat hamil dapat menimbulkan kontraksi otot rahim sehingga hasil konsepsi dapat dikeluarkan. Prostaglandin dianggap sebagai pemicu terjadinya persalinan. Prostaglandin yang dihasilkan oleh desidua disangka sebagai salah satu penyebab permulaan persalinan. Hasil percobaan menunjukkan bahwa prostaglandin F<sub>2</sub> atau E<sub>2</sub> yang diberikan secara intravena menimbulkan kontraksi myometrium pada setiap usia kehamilan. Hal ini juga disokong dengan adanya kadar prostaglandin yang tinggi baik dalam air ketuban maupun darah perifer pada ibu hamil sebelum melahirkan atau selama proses persalinan.

#### 6. Teori Berkurangnya Nutrisi Janin

Teori ini berbeda dengan teori sebelumnya, pada teori ini menjelaskan bahwa bila nutrisi ibu berkurang sehingga nutrisi 9 tidak

cukup untuk pertumbuhan dan perkembangan fetus maka fetus akan segera dikeluarkan. (Wagiyo,2016).

#### 7. Teori *Hipotalamus-Pituitari dan Glandula Suprarenalis*.

*Glandula suprarenalis* merupakan pemicu terjadinya persalinan. Teori ini menunjukkan pada kehamilan dengan bayi *anensephalus* sering terjadi kelambatan persalinan karena tidak terbentuknya hipotalamus.

#### 8. *Fetal Endocrine Control Theory*

Teori ini mengemukakan bahwa saat fetus telah mencapai usia aterm, system endokrin pada *fetus* seperti kelenjar adrenal mensekresikan hormone corticosteroid yang diduga merangsang disekresinya hormon prostaglandin yang menstimulasi terjadinya persalinan.

### **2.2.3 Klasifikasi atau Jenis Persalinan**

Ada 3 klasifikasi persalinan menurut Asrinah dkk (2015) berdasarkan cara dan usia kehamilan.

1. Persalinan Normal (Spontan) adalah proses lahirnya bayi pada Letak Belakang Kepala (LBK) dengan tenaga ibu sendiri, tanpa bantuan alat-alat serta tidak melukai ibu dan bayi yang umumnya berlangsung kurang dari 24 jam.
2. Persalinan Buatan adalah persalinan dengan tenaga dari luar dengan ekstrak siforceps, ekstraksi vakum dan *sectio cesaria*.
3. Persalinan Anjuran adalah bila kekuatan yang diperlukan untuk persalinan ditimbulkan dari luar dengan jalan rangsangan.

#### **2.2.4 Tujuan Asuhan Persalinan**

Mengupayakan kelangsungan hidup dan mencapai derajat kesehatan yang tinggi bagi ibu dan bayinya melalui berbagai upaya yang terintegrasi dan lengkap serta intervensi minimal dengan asuhan kebidanan persalinan yang adekuat sesuai dengan tahapan persalinan sehingga prinsip keamanan dan kualitas pelayanan dapat terjaga pada tingkat yang optimal. (Kurniarum, 2016).

#### **2.2.5 Tanda-Tanda Persalinan**

##### **1. Tanda Pasti Persalinan**

###### **a. Timbulnya kontraksi uterus**

Biasa juga disebut dengan his persalinan yaitu his pembukaan yang mempunyai sifat sebagai berikut:

- 1) Nyeri melingkar dari punggung memancar ke perut bagian depan.
  - 2) Pinggang terasa sakit dan menjalar kedepan.
  - 3) Sifatnya teratur, interval makin lama makin pendek dan kekuatannya makin besar.
  - 4) Mempunyai pengaruh pada pendataran dan atau pembukaan serviks.
  - 5) Makin beraktifitas ibu akan menambah kekuatan kontraksi.
- Kontraksi uterus yang mengakibatkan perubahan pada serviks (frekuensi minimal 2 kali dalam 10 menit). Kontraksi yang terjadi dapat menyebabkan pendataran, penipisan dan pembukaan serviks. Ada 2 macam kontraksi yang pertama

kontraksi palsu (*Braxton hicks*) dan kontraksi yang sebenarnya. Pada kontraksi palsu berlangsung sebentar, tidak terlalu sering dan tidak teratur, semakin lama tidak ada peningkatan kekuatan kontraksi. Sedangkan kontraksi yang sebenarnya bila ibu hamil merasakan kenceng-kenceng makin sering, waktunya semakin lama, dan makin kuat terasa, disertai mulas atau nyeri seperti kram perut. Perut bumil juga terasa kencang. Kontraksi bersifat *fundal recumbent*/nyeri yang dirasakan terjadi pada bagian atas atau bagian tengah perut atas atau puncak kehamilan (*fundus*), pinggang dan panggul serta perut bagian bawah. Tidak semua ibu hamil mengalami kontraksi (His) palsu. Kontraksi ini merupakan hal normal untuk mempersiapkan rahim untuk bersiap menghadapi persalinan.

b. Penipisan dan pembukaan serviks

Biasanya pada bumil dengan kehamilan pertama, terjadinya pembukaan ini disertai nyeri perut. Sedangkan pada kehamilan anak kedua dan selanjutnya, pembukaan biasanya tanpa diiringi nyeri. Rasa nyeri terjadi karena adanya tekanan panggul saat kepala janin turun ke area tulang panggul sebagai akibat melunaknya rahim. Untuk memastikan telah terjadi pembukaan, tenaga medis biasanya akan melakukan pemeriksaan dalam (*vaginal toucher*). Penipisan dan pembukaan serviks ditandai

dengan adanya pengeluaran lendir dan darah sebagai tanda pemula.

c. *Bloody Show* (lendir disertai darah dari jalan lahir)

Dalam bahasa medis disebut *bloody show* karena lendir ini bercampur darah. Itu terjadi karena pada saat menjelang persalinan terjadi pelunakan, pelebaran, dan penipisan mulut rahim. *Bloody show* seperti lendir yang kental dan bercampur darah. Menjelang persalinan terlihat lendir bercampur darah yang ada di leher rahim tsb akan keluar sebagai akibat terpisahnya membran selaput yang menegelilingi janin dan cairan ketuban mulai memisah dari dinding rahim. Tanda selanjutnya pecahnya ketuban, di dalam selaput ketuban (*korioamnion*) yang membungkus janin, terdapat cairan ketuban sebagai bantalan bagi janin agar terlindungi, bisa bergerak bebas dan terhindar dari trauma luar. Terkadang ibu tidak sadar saat sudah mengeluarkan cairan ketuban dan terkadang menganggap bahwa yang keluar adalah air pipisnya.

Cairan ketuban umumnya berwarna bening, tidak berbau, dan akan terus keluar sampai ibu akan melahirkan. Keluarnya cairan ketuban dari jalan lahir ini bisa terjadi secara normal namun bias juga karena ibu hamil mengalami trauma, infeksi, atau bagian ketuban yang tipis (*locus minoris*) berlubang dan pecah. Setelah ketuban pecah ibu akan mengalami kontraksi atau nyeri yang lebih intensif. Terjadinya pecah ketuban merupakan tanda

terhubungnya dengan dunia luar dan membuka potensi kuman/bakteri untuk masuk. Karena itulah harus segera dilakukan penanganan dan dalam waktu kurang dari 24 jam bayi harus lahir apabila belum lahir dalam waktu kurang dari 24 jam maka dilakukan penanganan selanjutnya misalnya caesar. Dengan pendataran dan pembukaan, lendir dari *canalis cervicalis* keluar disertai dengan sedikit darah. Perdarahan yang sedikit ini disebabkan karena lepasnya selaput janin pada bagian bawah segmen bawah rahim hingga beberapa *capillair* darah terputus.

d. *Premature Rupture of Membrane*

Keluarnya cairan banyak secara mendadak dari jalan lahir. Hal ini terjadi akibat ketuban pecah atau selaput janin robek. Ketuban biasanya pecah kalau pembukaan lengkap atau hampir lengkap dan dalam hal ini keluarnya cairan merupakan tanda yang lambat sekali. Tetapi kadang-kadang ketuban pecah pada pembukaan kecil, malahan kadang-kadang selaput janin robek sebelum persalinan. Walaupun demikian persalinan diharapkan akan mulai dalam 24 jam setelah air ketuban keluar. (Kurniarum, 2016).

2. Yang merupakan Tanda-tanda palsu dari persalinan adalah :
  - a. His dengan interval tidak teratur
  - b. Frekuensi semakin lama tidak mengalami peningkatan
  - c. Rasa nyeri saat kontraksi hanya pada bagian depan

- d. Jika dibawa jalan-jalan, frekuensi dan intensitas his tidak mengalami peningkatan
- e. Tidak ada hubungan antara derajat pengerasan uterus saat his dengan intensitas rasa nyeri
- f. Tidak keluar lendir dan darah
- g. Tidak ada perubahan servik uteri
- h. Bagian presentasi janin tidak mengalami penurunan
- i. Bila diberi obat *sedative*, his menghilang

#### **2.2.6 Lima Benang Merah dalam asuhan persalinan**

Lima aspek dasar lima benang merah yang penting dan saling terkait dalam asuhan persalinan menurut (JNPKKR, 2017).

##### **1. Membuat keputusan klinik**

Membuat keputusan merupakan proses yang menentukan untuk menyelesaikan masalah dan menentukan asuhan yang diperlukan oleh pasien. Keputusan ini harus akurat, komprehensif dan aman, baik bagi pasien dan keluarganya maupun petugas yang memberikan pertolongan.

##### **2. Asuhan sayang ibu dan sayang bayi**

Asuhan sayang ibu adalah asuhan yang menghargai budaya, kepercayaan dan keinginan sang ibu. Beberapa prinsip dasar asuhan sayang ibu adalah dengan mengikutsertakan suami dan keluarga selama proses persalinan dan kelahiran bayi.

Yang dimaksud asuhan sayang ibu dalam proses persalinan adalah :  
Membolehkan keluarga mendampingi ibu selama proses persalinan,

memperhatikan kebersihan sesuai standar, melakukan IMD ( Inisiasi Menyusu Dini), sikap yang sopan dan penuh pengertian, memberikan informasi yang lengkap kepada keluarga pada setiap tindakan yang dilakukan, Bidan harus penuh empati, memberikan keleluasaan pada ibu untuk mengambil posisi melahirkan yang sesuai kemauan ibu, tindakan-tindakan yang secara tradisional sering dilakukan dan sudah terbukti tidak berbahaya harus diperbolehkan bila dilakukan, menjaga privasi dari ibu bersalin, menghindari tindakan yang tidak perlu yang mengganggu kenyamanan pasien.

### 3. Pencegahan infeksi

Tindakan pencegahan infeksi (PI) tidak terpisah dari komponen-komponen lain dalam asuhan selama persalinan dan kelahiran bayi. Tindakan ini harus diterapkan dalam setiap aspek asuhan untuk melindungi ibu, bayi baru lahir, keluarga, penolong persalinan dan tenaga kesehatan lainnya dengan mengurangi infeksi karena bakteri, virus dan jamur. Dilakukan pula upaya untuk menurunkan risiko penularan penyakit-penyakit berbahaya yang hingga kini belum ditemukan pengobatannya, seperti HIV/AIDS dan . Adapun pencegahan infeksi bisa dilakukan dengan cara berikut :

#### a) Cuci tangan Prosedur utama dalam pencegahan

Penyebaran infeksi yang dapat menyebabkan kesakitan dan kematian ibu dan bayi baru lahir adalah cuci tangan Beberapa waktu mencuci tangan yang dianjurkan adalah segera setelah tiba ditempat kerja, sebelum dan sesudah melakukan kontak fisik

dengan pasien, sebelum dan sesudah memakai sarung tangan, setelah menyentuh benda yang terkontaminasi seperti darah, cairan tubuh ataupun selaput mukos, setelah ke kamar mandi dan sebelum pulang kerja.

- b) Prosedur mencuci tangan dalam APN : Semua perhiasan yang ada ditangan dilepaskan, Membasahi tangan dengan air mengalir, Menggosok tangan dengan sabun antiseptik selama 10 – 15 detik, kemudian menggosok sela – sela jari, kuku – kuku jari, Bilas tangan dengan air bersih yang mengalir, Biarkan kering dengan cara dianginkan atau keringkan dengan tissue atau handuk yang bersih dan kering.
- c) Pakai sarung tangan
- d) Penggunaan Cairan Antiseptik
- e) Pemrosesan alat bekas
- f) Pencucian dan pembilasan
- g) Dekontaminasi
- h) Sterilisasi atau Desinfeksi Tingkat Tinggi
- i) Pembuangan sampah

#### 4. Pencatatan/dokumentasi

Pencatatan adalah bagian penting dari proses pembuatan keputusan klinik karena memungkinkan penolong persalinan untuk terus memperhatikan asuhan yang diberikan selama proses persalinan dan kelahiran bayi. Catat semua asuhan yang diberikan kepada ibu atau bayinya. Jika asuhan tidak dicatat, dapat dianggap bahwa hal tersebut

tidak dilakukan. Mengkaji ulang catatan memungkinkan untuk menganalisa data yang telah dikumpulkan dan dapat lebih efektif dalam merumuskan suatu diagnosis dan membuat rencana asuhan bagi ibu dan bayinya.

Hal yang penting diingat yaitu identitas ibu, hasil pemeriksaan, diagnosis, dan obat-obatan yang diberikan dan partograf adalah bagian terpenting dari proses pencatatan selama persalinan (JNPK-KR, 2017).

## 5. Rujukan

Rujukan efektif adalah rujukan dengan prinsip BAKSOKUDA yaitu:

- |              |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B (Bidan)    | Pastikan bahwa ibu atau bayi lahir di dampingi oleh penolong persalinan yang kompeten menatalaksanakan kedaruratan obstetrik dan bayi baru lahir untuk dibawa ke fasilitas kesehatan.                                                               |
| A (Alat)     | Bawakan perlengkapan dan bahan-bahan untuk asuhan persalinan, nifas, bayi baru lahir, bersama ibu ke tempat rujukan.                                                                                                                                |
| K (Keluarga) | Beritahu ibu dan keluarga mengenai kontraksi terakhir ibu atau bayi dan mengapa ibu dan bayi perlu di rujuk. Jelaskan pada mereka alasan dan tujuan merujuk ibu ke fasilitas rujukan tersebut. Suami dan keluarga harus menemani ke tempat rujukan. |

- S (Surat) Berikan surat ke tempat rujukan. Surat ini menggambarkan identifikasi mengenai ibu atau bayi baru lahir, cantumkan alasan rujukan dan uraikan hasil pemeriksaan, asuhan atau obat-obatan yang diterima ibu dan bayi baru lahir, lampirkan partograf kemajuan persalinan ibu saat merujuk.
- O (Obat) Bawa obat-obatan yang diperlukan saat merujuk.
- K (Kendaraan) Siapkan kendaraan yang paling memungkinkan untuk merujuk ibu dalam kondisi yang cukup nyaman. Selain itu, pastikan kondisi kendaraan cukup baik untuk mencapai tujuan pada waktu yang tepat.
- U (Uang) Ingatkan keluarga untuk membawa uang dalam jumlah yang cukup untuk membeli obat-obatan yang diperlukan dan bahan-bahan kesehatan lain yang diperlukan selama ibu atau bayi baru lahir berada di fasilitas kesehatan rujukan.
- DA (Darah) Ingatkan keluarga untuk menyiapkan darah demi keselamatan dan mengharap pertolongan dari Allah.

### 2.2.7 Faktor yang mempengaruhi Persalinan

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi proses persalinan normal yang dikenal dengan istilah 5P, yaitu: Power, Passage, Passenger, Psikis ibu bersalin, dan Penolong persalinan yang dijelaskan dalam uraian berikut:

#### 1. *Power* (tenaga)

*Power* (tenaga) merupakan kekuatan yang mendorong janin untuk lahir. Dalam proses kelahiran bayi terdiri dari 2 jenis tenaga, yaitu primer berasal dari kekuatan kontraksi uterus (his) yang berlangsung sejak muncul tanda-tanda persalinan hingga pembukaan lengkap. Dan sekunder usaha ibu untuk mengejan yang dibutuhkan setelah pembukaan lengkap. Kekuatan meliputi his, kontraksi otot-otot perut, kontraksi diafragma dan aksi dari ligament, dengan kerjasama yang sempurna. Berikut ini adalah penjelasannya :

- a. Setelah pembukaan lengkap dan ketuban pecah, tenaga yang mendorong anak keluar selain his, terutama disebabkan oleh kontraksi otot-otot dinding perut, yang mengakibatkan peninggian tekanan intraabdominal.
- b. Tenaga ini serupa dengan tenaga mengejan waktu kita buang air besar, tapi jauh lebih kuat lagi.
- c. Saat kepala sampai kedasar panggul, timbul reflex yang mengakibatkan ibu menutup glottisnya, mengkontraksikan otot-otot perut dan menekan diafragmanya ke bawah.
- d. Tenaga mengejan ini hanya dapat berhasil bila pembukaan sudah lengkap, dan paling efektif sewaktu ada his.

- e. Tanpa tenaga mengejan, anak tidak dapat lahir. Misalnya pada penderita yang lumpuh otot-otot perutnya, persalinan harus dibantu dengan forceps.
- f. Tenaga mengejan ini juga melahirkan plasenta setelah terlepas dari dinding rahim.

## 2. *Passenger* (janin)

Faktor lain yang berpengaruh terhadap persalinan adalah faktor janin, yang meliputi berat janin, letak janin, posisi sikap janin (*habilitus*), serta jumlah janin. Pada persalinan normal yang berkaitan dengan *passenger* antara lain: janin bersikap fleksi dimana kepala, tulang punggung, dan kaki berada dalam keadaan fleksi, dan lengan bersilang di dada. Taksiran berat janin normal adalah 2500-3500 gram dan DJJ normal yaitu 120-160x/menit.

## 3. *Passage* (jalan lahir)

Jalan lahir terdiri dari panggul ibu, yaitu bagian tulang padat, dasar panggul, vagina dan introitus vagina (lubang luar vagina). Meskipun jaringan lunak, khususnya lapisan-lapisan otot dasar panggul ikut menunjang keluarnya bayi, tetapi panggul ibu jauh lebih berperan dalam proses persalinan. Oleh karena itu, ukuran dan bentuk panggul harus ditentukan sebelum persalinan dimulai.

## 4. Psikis ibu bersalin

Persalinan dan kelahiran merupakan proses fisiologis yang menyertai kehidupan hampir setiap wanita. Pada umumnya persalinan dianggap hal yang menakutkan karena disertai nyeri hebat, bahkan

terkadang menimbulkan kondisi fisik dan mental yang mengancam jiwa. Nyeri merupakan fenomena yang subjektif, sehingga keluhan nyeri persalinan setiap wanita tidak akan sama, bahkan pada wanita yang samapun tingkat nyeri persalinannya tidak akan sama dengan nyeri persalinan yang sebelumnya. Sehingga persiapan psikologis sangat penting dalam menjalani persalinan. Jika seorang ibu sudah siap dan memahami proses persalinan maka ibu akan mudah bekerjasama dengan petugas kesehatan yang akan menolong persalinannya. Dalam proses persalinan normal, pemeran utamanya adalah ibu yang disertai dengan perjuangan dan upayanya. Sehingga ibu harus meyakini bahwa ia mampu menjalani proses persalinan dengan lancar. Karena jika ibu sudah mempunyai keyakinan positif maka keyakinan tersebut akan menjadi kekuatan yang sangat besar saat berjuang mengeluarkan bayi. Sebaliknya, jika ibu tidak semangat atau mengalami ketakutan yang berlebih maka akan membuat proses persalinan menjadi sulit. Keadaan psikologi ibu mempengaruhi proses persalinan. Ibu bersalin yang didampingi oleh suami dan orang-orang yang dicintainya cenderung mengalami proses persalinan yang lebih lancar dibandingkan dengan ibu bersalin yang tanpa didampingi oleh suami atau orang-orang yang dicintainya. Ini menunjukkan bahwa dukungan mental berdampak positif bagi keadaan psikis ibu, yang berpengaruh pada kelancaran proses persalinan.

## 5. Penolong persalinan

Orang yang berperan sebagai penolong persalinan adalah petugas kesehatan yang mempunyai legalitas dalam menolong persalinan, antara lain: dokter, bidan, perawat maternitas dan petugas kesehatan yang mempunyai kompetensi dalam pertolongan persalinan, menangani kegawatdaruratan serta melakukan rujukan jika diperlukan. Petugas kesehatan yang memberi 15 pertolongan persalinan dapat menggunakan alat pelindung diri, serta melakukan cuci tangan untuk mencegah terjadinya penularan infeksi dari pasien. Kompetensi yang dimiliki penolong sangat bermanfaat untuk memperlancar proses persalinan dan mencegah kematian maternal neonatal. Dengan pengetahuan dan kompetensi yang baik diharapkan kesalahan maupun malpraktek dalam memberikan asuhan tidak terjadi.

### **2.2.8 Tahapan Persalinan**

Menurut Sondakh (2014), tahapan dari persalinan terdiri atas kala I bila pembukaan, kala II kala pengeluaran janin, kala III pelepasan plasenta, dan kala IV kala pengawasan /observasi/pemulihan.

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

Kala I dimulai dari saat persalinan mulai (pembukaan nol) sampai pembukaan lengkap (10 cm). Proses ini terbagi menjadi 2 fase, yaitu:

- a. Fase laten; berlangsung selama 8 jam, serviks membuka sampai 3 cm.

b. Fase aktif; berlangsung selama 7 jam, serviks membuka dari 4 cm sampai 10 cm, kontraksi lebih kuat dan sering, dibagi dalam 3 subfase, yaitu:

- 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.

Pada fase aktif persalinan, frekuensi dan lama kontraksi uterus umumnya meningkat (kontraksi dianggap adekuat jika terjadi 3 kali atau lebih dalam 10 menit dan berlangsung selama 40 detik atau lebih) dan terjadi penurunan bagian bawah janin. Berdasarkan *kurve friedman*, diperhitungkan pembukaan pada primigravida 1 cm perjam dan pembukaan multigravida 2 cm perjam.

## 2. Kala II (Pengeluaran Janin)

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

### a. Tanda dan gejala kala II

- 1) His semakin kuat, dengan interval 2 sampai 3 menit dengan durasi 50 sampai 100 detik.
- 2) Menjelang akhir kala I, ketuban pecah yang ditandai dengan pengeluaran cairan secara mendadak.

- 3) Ketuban pecah pada pembukaan mendekati lengkap diikuti keinginan mengejan akibat tertekannya *plekus frankenhauser*.
- 4) Kedua kekuatan his dan mengejan lebih mendorong kepala bayi sehingga terjadi:
  - a) Kepala membuka pintu
  - b) *Subocciput* bertindak sebagai *hipomoglion*, kemudian secara berturut-turut lahir ubun-ubun besar, dahi, hidung dan muka, serta kepala seluruhnya.
- 5) 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.
- 6) Lamanya kala II untuk primigravida 1,5-2 jam dan multigravida 1,5-1 jam.

### 3. Kala III (Pelepasan Plasenta)

Kala III dimulai segera setelah bayi lahir sampai lahirnya plasenta, yang berlangsung tidak lebih dari 30 menit. Proses lepasnya plasenta dapat diperkirakan dengan mempertahankan tanda-tanda di bawah ini:

- a. Uterus menjadi bundar;

- b. Uterus terdorong ke atas karena plasenta dilepas ke segmen bawah rahim;
  - c. Tali pusat bertambah panjang;
  - d. Terjadi semburan darah tiba-tiba.
4. Kala IV (Kala Pengawasan)

Kala IV dimulai setelah lahirnya plasenta dan berakhir dua jam setelah proses tersebut.

- a. Observasi yang dilakukan pada kala IV:
    - 1) Tingkat kesadaran
    - 2) Pemeriksaan tanda-tanda vital : tekanan darah, nadi, dan pernapasan.
    - 3) Kontraksi uterus
    - 4) Terjadinya perdarahan, perdarahan dianggap masih normal jika jumlahnya tidak melebihi 400 sampai 500 cc.
  - b. Asuhan dan pemantauan kala IV
    - 1) Lakukan masase pada uterus, untuk merangsang uterus berkontraksi.
    - 2) Evaluasi tinggi fundus uteri.
    - 3) Perkiraan kehilangan darah secara keseluruhan.
    - 4) Periksa perineum dari perdarahan aktif (misalnya apakah ada laserasi atau *episiotomi*).
    - 5) Evaluasi kondisi ibu secara umum.
    - 6) Dokumentasi semua asuhan dan temuan selama kala IV
- (Rohani dkk., 2014).

### 2.2.9 Teori Persalinan Induksi

#### 1. Pengertian Induksi Persalinan

Induksi Persalinan adalah proses memulainya persalinan sebelum adanya tanda-tanda inpartu, dengan tujuan akhir kelahiran bayi dan plasenta.

#### 2. Indikasi

Indikasi induksi persalinan adalah ketika risiko pada ibu atau janin untuk melanjutkan kehamilan lebih besar dibandingkan risiko induksi dan persalinan. Berikut merupakan indikasi utama induksi persalinan yaitu Preeklampsia  $\geq 37$  minggu, penyakit maternal yang signifikan dan tidak merespons terhadap pengobatan, perdarahan antepartum, *korioamnionitis*, ketuban pecah dini, usia gestasi  $\geq 41$  minggu. Selain kondisi tersebut, terdapat juga kondisi dimana induksi persalinan dapat dipertimbangkan, yaitu : kehamilan kembar tanpa komplikasi dengan usia kehamilan  $\geq 38$  minggu, diabetes mellitus, *IUGR*, *IUFD*, *oligohidramnion*, hipertensi dalam kehamilan  $\geq 38$  minggu.

#### 3. Kontraindikasi

Kontraindikasi induksi persalinan yaitu jika pada kondisi maternal terdapat; infeksi *Herpes*, *Disproporsi*, *cefalopelvik*, perdarahan pervaginam, plasenta previa, vasa previa. Sedangkan pada kondisi janin bila didapatkan malpresentasi janin, kondisi bayi yang meragukan.

#### 4. Hal - hal yang perlu dinilai dan diperhatikan sebelum induksi persalinan antara lain:

##### a. Indikasi dan kontraindikasi

- b. Usia kehamilan
  - c. Kondisi serviks (skor *Bishop*)
  - d. Penilaian pelvis dan antropometri janin
  - e. Kondisi selaput amnion dan cairan amnion
  - f. *Fetal wellbeing/ fetal heart rate monitoring prior to labour induction.*
  - g. Kesejahteraan janin
5. Risiko Induksi Persalinan

Risiko potensial dari induksi persalinan adalah peningkatan kemungkinan seksio sesarea, hiperstimulasi, kegawatan janin, *rupture uterus*, aspirasi *meconium*, dan *prolapse* tali pusat akibat amniotomi.

6. Macam – macam induksi persalinan

- a. *Sweeping Membrane* (stimulasi jangkauan selaput)

*Sweeping Membrane* adalah salah satu metode awal induksi yaitu dengan cara merentangkan mulut rahim dengan jari untuk memisahkan membran yang mengelilingi bayi dari leher rahim. Hal ini diharapkan dapat menstimulasi kontraksi agar kelahiran dapat terjadi dalam 24-48 jam. Metode induksi ini diindikasikan jika belum terjadi persalinan pada usia kehamilan antara 40 dan 41 minggu.

- b. Induksi dengan Kateter Foley atau Prostaglandin E2 dan Misoprostol

Induksi persalinan mekanik menggunakan kateter foley atau medikamentosa menggunakan prostaglandin E2 atau misoprostol

merupakan metode induksi persalinan yang dapat dilakukan pada kondisi serviks yang belum matang dengan *Modified Bishop's Score*  $\leq 6$ .

**Tabel 2.4** *Bishop Score*

FAKTOR	SKOR			
	0	1	2	3
Pembukaan (cm)	0	1 - 2 cm	3 - 4 cm	5 - 6 cm
Panjang serviks (cm)	> 4	3 - 4 cm	1-2 cm	< 1
Pendataran serviks (%)	0 - 30	40 - 50	60 - 70	80
Station	-3	-2	-1 atau 0	+1 atau +2
Konsistensi serviks	Kaku	medium	Lunak	-
Posisi portio	Posterior	Tengah	Anterior	-

Interpretasi:

- Skor  $\geq 6$  : kondisi serviks matang
- Skor  $\leq 5$  : serviks belum matang
- Jika serviks belum matang :
  - a) Pematangan serviks dengan prostaglandin dan kateter *foley*.
- Jika serviks sudah matang :
  - a) Lakukan Amniotomi
  - b) Jika 1 jam his tidak baik, lakukan pemberian oksitosin drip
  - c) Jika ibu mengalami PEB, amniotomi bersamaan dengan oksitosin drip. Prostaglandin E2 dan misoprostol tidak boleh digunakan pada *vaginal birth after caesarean section* karena akan meningkatkan risiko *ruptur uteri*.

Induksi persalinan secara farmakologis biasanya dengan menggunakan golongan prostaglandin atau oksitosin. Misoprostol merupakan analog prostaglandin E1 yang dikembangkan untuk pengobatan tukak lambung; namun efektivitas misoprostol untuk menginduksi kematangan serviks dan kontraktilitas uterus membuatnya banyak digunakan sebagai obat penginduksi persalinan. Misoprostol terutama digunakan sebagai penginduksi persalinan pada kondisi kehamilan  $\geq 41$  minggu atau *post-datism*, adanya komplikasi hipertensi/ diabetes, adanya masalah terkait cairan amniotik (seperti *Premature Rupture Membrane*, PROM), atau adanya masalah pada fetus (seperti *Nonreassuring Cardiotocograph*, NRCTG) Misoprostol tersedia dalam bentuk tablet, dan pada praktiknya seringkali diberikan per oral atau per vaginam sebagai penginduksi persalinan. Dosis misoprostol yang digunakan cukup bervariasi. Dosis misoprostol Vaginal (MV) yang diberikan umumnya adalah 25  $\mu\text{g}$  tiap 4-6 jam (kebutuhan pemberian 1-3 kali, maksimum 11 kali. Sedangkan untuk dosis misoprostol oral (MO) yang umumnya diberikan adalah 20-25  $\mu\text{g}$  tiap 2 –  $\geq 4$ jam (kebutuhan pemberian 2-6 kali).

c. Amniotomi dan Oksitosin

Kedua metode ini dapat digunakan pada kondisi serviks yang sudah matang. Pada metode induksi persalinan dengan oksitosin; diberikan setelah setidaknya 4 jam dari pemberian dosis terakhir

misoprostol. Oksitosin juga dapat diberikan saat aterm ketika ketuban pecah dan kontraksi tidak terjadi, keterlambatan fase laten pada partus lama, keterlambatan timbulnya kontraksi saat ketuban pecah dini.

## **2.3. Teori Masa Nifas**

### **2.3.1 Pengertian Masa Nifas**

Masa nifas dimulai setelah lahirnya plasenta dan berakhir ketika alat kandungan kembali seperti sebelum hamil, yang berlangsung 6 minggu atau kurang lebih 40 hari, akan tetapi alat genitalia akan kembali pulih seluruhnya dalam waktu 3 bulan (rohmah dkk, 2023).

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

### **2.3.2 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.

### 2.3.3 Tahapan Masa Nifas

Menurut Rukiyah dan Yuliyanti (2018), nifas dibagi menjadi 3 tahapan sebagai berikut:

1. *Puerperium Dini*

Adalah pemulihan dimana ibu telah diperbolehkan berdiri dan berjalan-jalan.

2. *Puerperium intermedial*

Adalah pemulihan menyeluruh alat-alat genetalia yang lamanya 6-8 minggu.

3. *Remote Puerperium*

Adalah waktu yang diperlukan untuk pulih dan sehat terutama bila selama hamil atau bersalin memiliki komplikasi.

### 2.3.4 Tanda Bahaya Masa Nifas

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

1. 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.

2. Infeksi masa nifas

Beberapa bakteri dapat menyebabkan infeksi setelah persalinan. Gejala umum infeksi dapat dilihat dari temperatur atau suhu pembengkakan takikardi. Sedangkan gejala lokal dapat berupa

uterus lembek, kemerahan, dan rasa nyeri pada payudara atau adanya *disuria*.

3. Sakit kepala, nyeri epigastrik dan penglihatan kabur wanita yang baru melahirkan sering mengeluh sakit kepala hebat atau penglihatan kabur. Penanganan :

- a. Jika ibu sadar periksa nadi, tekanan darah, pernafasan.
- b. 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.
- c. Jika ibu tidak sadar atau koma bebaskan jalan nafas, baringkan pada sisi kiri, ukur suhu, periksa apakah ada kaku tengkuk.

4. 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.

5. 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.

### 2.3.5 Perubahan Fisiologis Masa Nifas

Pada masa ini perubahan fisiologis yang terjadi diantaranya sebagai berikut:

1. Perubahan sistem reproduksi
  - a. Perubahan kelenjar *mammae*
  - b. Uterus, dalam masa nifas, uterus akan berangsur-angsur pulih kembali seperti keadaan sebelum hamil. Perubahan uterus dalam keseluruhannya disebut involusi.

**Tabel 2.5** 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)

- c. Perubahan di serviks dan segmen bawah uterus.
- d. *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 lokia. Pengeluaran *lochea* dapat dibagi menjadi *lochea rubra*, *sanguilenta*, *serosa*, dan *alba*.

- 1) *Rubra* (1-3 hari), merah kehitaman yang terdiri dari sel desidua, verniks caseosa, rambut lanugo, sisa mekoneum dan sisa darah.
- 2) *Sanguilenta* (3-7 hari), berwarna putih bercampur merah, sisa darah bercampur lendir.
- 3) *Serosa* (7-14 hari), kekuningan/kecokelatan, lebih sedikit darah dan lebih banyak serum. juga terdiri dari leukosit dan robekan laserasi plasenta.
- 4) *Alba* (>14 hari). berwarna putih mengandung leukosit, selaput lendir serviks dan serabut jaringan yang mati.

## 2. 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:

### a. Nafsu Makan

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

### b. 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.

c. 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.

3. Perubahan sistem perkemihan

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

### **2.3.6 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 fokus 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 sensitife, mudah tersingung.

c. Fase *Letting Go*

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

### 2.3.7 Standar Kunjungan dan Asuhan Masa Nifas

Menurut Buku KIA (2021), Kunjungan nifas dilakukan minimal 4 kali untuk menilai status ibu dan bayi baru lahir dan untuk mencegah, mendeteksi dan menangani masalah-masalah yang terjadi, meliputi:

1. Pertama : 6 jam - 2 hari setelah persalinan
2. Kedua : 3 - 7 hari setelah persalinan
3. Ketiga : 8 - 28 hari setelah persalinan
4. Keempat : 29 - 42 hari setelah persalinan

(Kementrian Kesehatan RI, 2021).

Menurut Wahyuni (2018), Asuhan masa nifas berdasarkan waktu kunjungan nifas yaitu :

1. Kunjungan I (6 jam-2 hari setelah persalinan)
  - a. Mencegah perdarahan masa nifas
  - b. Mendeteksi dan merawat penyebab perdarahan, rujuk bila perdarahan berlanjut.
  - c. Pemberian ASI awal, 1 jam setelah Inisiasi Menyusu Dini (IMD) berhasil dilakukan.
  - d. Melakukan hubungan antara ibu dan bayi.
  - e. Menjaga bayi tetap sehat dengan cara mencegah hipotermia.
2. Kunjungan II (3-7 hari setelah persalinan)
  - a. Memastikan involusi uteri berjalan normal, uterus berkontraksi fundus dibawah umbilicus, tidak ada perdarahan abnormal dan tidak ada bau menyengat.
  - b. Menilai adanya tanda demam, infeksi atau perdarahan abnormal.

- c. Memastikan ibu menyusui dengan baik dan tidak ada tanda-tanda penyulit dalam menyusui.
  - d. Memberikan konseling pada ibu mengenai asuhan pada bayi yaitu perawatan tali pusat, menjaga bayi agar tetap hangat dan merawat bayi sehari-hari.
3. Kunjungan III (8-28 hari setelah persalinan)
- a. Memastikan involusi uteri berjalan normal, uterus berkontraksi fundus dibawah umbilicus, tidak ada perdarahan abnormal dan tidak ada bau menyengat.
  - b. Menilai adanya tanda demam, infeksi atau perdarahan abnormal.
  - c. Memastikan ibu mendapatkan cukup makanan, cairan dan istirahat.
  - d. Memastikan ibu menyusui dengan baik dan tidak ada tanda-tanda penyulit dalam menyusui.
  - e. Memberikan konseling pada ibu mengenai asuhan pada bayi yaitu perawatan tali pusat, menjaga bayi agar tetap hangat dan merawat bayi sehari-hari.
4. Kunjungan IV (29 hari-42 hari setelah persalinan)
- a. Menanyakan pada ibu tentang keluhan dan penyulit yang dialaminya.
  - b. Memberikan konseling untuk menggunakan KB secara dini.

### **2.3.8 Penanganan Masa Nifas**

Penanganan Masa Nifas menurut Saifuddin (2014), diantaranya sebagai berikut :

### 1. Kebersihan diri

- a. Anjurkan kebersihan seluruh tubuh
- b. Mengajarkan ibu membersihkan daerah kelamin dengan sabun dan air. Pastikan bahwa untuk membersihkan daerah sekitar vulva terlebih dahulu dari belakang baru kemudian membersihkan daerah sekitar vulva setiap kali selesai buang air kecil atau besar.
- c. Sarankan ibu untuk mengganti pembalut atau kain pembalut setidaknya dua kali sehari kain dapat digunakan ulang jika setelah dicuci dengan baik dan dikeringkan di bawah sinar matahari atau disetrika.

### 2. Istirahat

- a. Anjurkan ibu agar istirahat yang cukup untuk mencegah kelelahan yang berlebihan.
- b. Kurang istirahat akan mempengaruhi ibu, diantaranya:
  - 1) Mengurangi jumlah ASI yang diproduksi.
  - 2) Memperlambat proses involusi uterus dan memperbanyak perdarahan.
  - 3) Menyebabkan depresi dan ketidakmampuan untuk merawat bayi dan dirinya sendiri.
- c. Sarankan ibu untuk kembali kegiatan rumah tangga secara perlahan-lahan.

### 3. Kebutuhan Gizi

- a. Mengonsumsi tambahan 500 kalori tiap hari.
- b. Minum sedikitnya 3 liter air setiap hari.

- c. Minum tablet zat besi selama 40 hari pasca bersalin.
  - d. Minum kapsul vitamin A (200.000 unit) agar bisa memberi vitamin A kepada bayinya melalui ASInya.
4. Perawatan payudara
- a. Menjaga payudara tetap bersih dan kering
  - b. Menggunakan BH yang menyokong payudara
  - c. Untuk menghilangkan nyeri bisa minum paracetamol 1 tablet setiap 4-6 jam. Apabila payudara bengkak akibat pembendungan ASI, lakukan:
    - 1) Pengompresan payudara dengan menggunakan kain basah dan hangat selama 5 menit.
    - 2) Urut payudara dari arah pangkal, menuju puting atau gunakan sisir untuk mengurut payudara dengan arah “Z” menuju puting.
    - 3) Keluarkan ASI sebagian dari bagian depan payudara sehingga puting susu menjadi lunak.
    - 4) Susukan bayi setiap 2-3 jam. Apabila tidak dapat menghisap seluruh ASI sisanya keluarkan dengan tangan.
    - 5) Letakkan kain dingin pada payudara setelah menyusui.
5. Keluarga berencana
- a. Idealnya pasangan harus menunggu sekurang-kurangnya 2 tahun sebelum hamil kembali.
  - b. Biasanya wanita tidak akan menghasilkan telur (ovulasi) sebelum ia mendapat lagi haidnya selama menyusui.

- c. Meskipun beberapa metode KB mengandung resiko, menggunakan kontrasepsi tetap lebih aman terutama apabila ibu sudah haid lagi.
- d. Sebelum menggunakan KB. Hal –hal berikut sebaiknya dijelaskan dahulu kepada ibu:
  - 1) Bagaimana metode ini dapat mencegah dan efektifitasnya.
  - 2) Kelebihan/keuntungannya.
  - 3) Kekurangan
  - 4) Cara menggunakan
  - 5) Efek samping.
  - 6) Kapan metode ini dapat dimulai digunakan untuk wanita pasca persalinan.

## **2.4. Teori Asuhan Komplementer**

### **2.4.1 Definisi Kebidanan Komplementer**

Komplementer adalah bidang ilmu yang menggunakan pengobatan non-konvensional untuk meningkatkan kesehatan masyarakat. Ini mencakup tindakan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif yang berfungsi sebagai terapi pendukung untuk mengontrol gejala, meningkatkan kualitas hidup, dan membantu penatalaksanaan pasien secara keseluruhan. Mereka diperoleh melalui pendidikan yang baik, aman, dan efektif berbasis ilmu (Kock, 2019).

Pengobatan tradisional yang dimaksud adalah pengobatan yang telah digunakan sejak lama dan diturunkan secara turun-temurun di suatu negara. Jamu di Indonesia dapat dianggap sebagai pengobatan tradisional

namun, di Negara lainnya dapat disebut sebagai terapi komplementer atau terapi tambahan. Metode penanggulangan penyakit yang dikenal sebagai terapi komplementer adalah metode yang digunakan sebagai tambahan atau pengganti pengobatan medis konvensional (Lestari dkk., 2023).

#### **2.4.2 Aspek Legal Pelayanan Kebidanan Komplementer**

Terapi komplementer merupakan jenis terapi yang memanfaatkan bidang ilmu kesehatan yang mempelajari bagaimana cara menangani berbagai penyakit menggunakan teknik tradisional. Dalam terapi ini tidak menggunakan obat-obat komersil, melainkan memanfaatkan berbagai jenis obat tradisional dan terapi. Sebagai salah satu penyembuhan penyakit, terapi ini dipilih untuk mendukung pengobatan medis konvensional (Akhiryanti, 2020).

Terapi komplementer sudah ada sejak zaman dahulu di Indonesia, tetapi seiring berkembangnya dunia kedokteran masyarakat, banyak orang yang beralih ke pengobatan konvensional. Pengobatan konvensional biasanya menggunakan obat kimia untuk mengobati penyakit dan gangguan kesehatan. Beberapa masalah dengan pengobatan konvensional adalah biaya tinggi dan efek samping karena obat-obatan kimia digunakan. Setelah masalah tersebut muncul pada tahun 2002, masyarakat mulai memperhatikan terapi komplementer lagi (Widaryanti & Riska, 2019).

### 2.4.3 Manfaat Terapi Komplementer

Menurut (Aurellia, 2023) beberapa manfaat terapi komplementer untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan seseorang yaitu:

1. Mengurangi Stres dan Kecemasan

Terapi tambahan seperti yoga, meditasi, dan teknik relaksasi dapat membantu mengurangi stres dan kecemasan, meningkatkan kualitas hidup.

2. Meningkatkan Kualitas Tidur

Terapi tambahan seperti aromaterapi dan teknik relaksasi dapat membantu tidur lebih baik.

3. Mengurangi Rasa Sakit

Teknik komplementer seperti pijat dan akupunktur dapat membantu mengurangi rasa sakit tubuh.

4. Meningkatkan Sistem Kekebalan Tubuh

Penggunaan obat herbal dan suplemen nutrisi dapat membantu meningkatkan sistem kekebalan tubuh seseorang.

5. Meningkatkan Kesehatan Mental

Seni terapi dan terapi komplementer lainnya dapat membantu meningkatkan kesehatan mental dan emosional seseorang.

6. Meningkatkan Kualitas Hidup

Terapi komplementer dapat meningkatkan kualitas hidup seseorang secara keseluruhan karena terapi ini memiliki kemampuan untuk mengurangi kelelahan fisik dan mental.

#### 2.4.4 Prinsip Dasar Terapi Komplementer

Menurut Permenkes RI No. 15 Tahun 2018 pelayanan kesehatan tradisional komplementer harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Dapat dipertanggungjawabkan keamanan dan manfaatnya mengikuti kaidah-kaidah ilmiah bermutu dan digunakan secara rasional dan tidak bertentangan dengan norma agama dan norma yang berlaku dimasyarakat.
2. Tidak membahayakan kesehatan klien.
3. Memperhatikan kepentingan terbaik klien.

#### 2.4.5 Peran Bidan dalam Pelayanan Komplementer

Menurut (Lianty, 2019) bidan sebagai pelayanan kesehatan yang membantu ibu dan anak dalam keadaan kesehatan yang sejahtera memiliki beberapa peran antara lain:

1. Pemberian pelayanan kesehatan (*provider*)

Memberi pelayanan kebidanan secara langsung dan tidak langsung kepada klien (individu, keluarga, kelompok dan masyarakat) dengan menggunakan asuhan kebidanan. Peran sebagai pemberi pelayanan kesehatan ini dapat dilakukan oleh seorang bidan dengan memperhatikan keadaan kebutuhan dasar kliennya.

2. Pendidik

Memberi pendidikan kesehatan kepada kelompok keluarga yang beresiko tinggi (ibu hamil, bayi, dan balita), kader dan masyarakat

3. Pengelola pelayanan kesehatan

Tugas bidan sebagai pengelola dimaksud sebagaimana merencanakan, mengorganisasi, menggerakkan, dan mengevaluasi

pelayanan kebidanan, baik secara langsung maupun tidak langsung dan menggunakan peran aktif masyarakat dalam kegiatan komunitas.

#### 4. Konselor

Memberi konseling atau bimbingan kader kesehatan keluarga dan masyarakat tentang masalah kesehatan sesuai prioritas.

#### 5. Pembela klien (advokat)

Peran bidan sebagai penasihat adalah kegiatan memberi informasi dan sokongan kepala seseorang sehingga mampu membuat keputusan yang terbaik dan memungkinkan bagi dirinya. Sokongan dapat berupa dorongan secara verbal atau keterlibatan diskusi dengan petugas kesehatan lain, instansi atau anggota keluarga dalam melindungi dan memfasilitasi keluarga dan masyarakat dalam pelayanan kebidanan komunitas.

#### 6. Kolaborator/koordinator

Kolaborasi dengan disiplin ilmu lain, baik lintas-program maupun sektoral

#### 7. Perencana

Peranan bidan sebagai perencana, yaitu dalam bentuk perencanaan pelayanan kebidanan individu dan keluarga serta berpartisipasi dalam perencanaan program di masyarakat luas untuk suatu kebutuhan tertentu yang ada kaitannya dengan kesehatan.

#### 8. Peneliti

Melakukan penelitian untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang ada di wilayahnya. Menjadi bidan tidak berarti harus

berpegangan dengan pengetahuan kuno dan menghindari penelitian serta pengetahuan baru. *knowledge, skills, dan attitudes* harus terus dipertahankan dan kian meningkat karena ibu menjadi garda depan dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak (Istiqomah, 2018).

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2014 pasal 3 menyebutkan bahwa pemerintah, pemerintah daerah provinsi dan pemerintah daerah kabupaten/kota bertanggung jawab terhadap penyelenggaraan pelayanan kesehatan tradisional, salah satunya adalah jenis pelayanan kesehatan tradisional komplementer. Tujuannya adalah membangun sistem Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer yang bersinergis dan dapat berintegrasi dengan pelayanan kesehatan konvensional di fasilitas pelayanan kesehatan, memberikan perlindungan kepada masyarakat, meningkatkan mutu pelayanan kesehatan tradisional serta memberikan kepastian hukum bagi pengguna dan pemberi pelayanan kesehatan tradisional (Peraturan Pemerintah, 2014).

#### **2.4.6 Ruang Lingkup Pelayanan Kebidanan Komplementer**

Ruang lingkup Pelayanan Kebidanan Komplementer mengacu pada pemberian Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer yang diatur dalam Permenkes RI No.15 Tahun 2018 pasal 6, pelayanan tersebut dilakukan dengan menggunakan keterampilan, ramuan dan kombinasi dengan memadukan antara keterampilan dan ramuan. Pelayanan kesehatan tradisional yang diberikan dengan keterampilan meliputi teknik manual, teknik energi dan terapi olah pikir. Aplikasinya dalam

pelayanan kebidanan yaitu *massage*, *yoga*, *akupresure*, akupuntur, *chiropratic*, *hipnoterapi refleksi*.

Di Indonesia terapi komplementer diklasifikasikan menjadi 3 yaitu:

1. Pelayanan Kesehatan Tradisional

Pelayanan kesehatan tradisional adalah pengobatan dan/atau perawatan dengan cara dan obat yang mengacu pada pengalaman dan keterampilan turun temurun secara empiris yang dapat dipertanggungjawabkan dan diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat. Contoh pelayanan kesehatan tradisional adalah penggunaan bengkung pada ibu nifas.

2. Layanan Kesehatan Ramuan

Pelayanan kesehatan tradisional yang telah terbukti secara empiris kini sudah mulai berkembang sesuai dengan kemajuan teknologi, Salah satu upaya dalam menjaga kesehatan dan kebugaran tubuh yaitu pelayanan kesehatan tradisional dengan ramuan. Ramuan tradisional dikemas dengan cara efektif, efisien dan modern sehingga mudah di gunakan. Peraturan Pemerintah RI Nomor: 103 tahun 2014 tentang pelayanan kesehatan tradisional dalam salah satu pasal menyebutkan bahwa pelayanan kesehatan tradisional dibina dan diawasi oleh pemerintah agar dapat dipertanggungjawabkan manfaat dan keamanan serta tidak bertentangan dengan norma agama.

3. Pelayanan kesehatan tradisional yang aman, berkhasiat dan berkualitas Sangat dibutuhkan oleh masyarakat seperti yang telah di

canangkan oleh kementerian kesehatan melalui saintifikasi jamu. Saintifikasi jamu adalah pembuktian ilmiah jamu melalui penelitian berbasis kesehatan. Selain itu juga mendorong terbentuknya jejaring dokter, bidan, perawat maupun tenaga kesehatan yang lain sebagai peneliti dalam rangka upaya preventif, promotif, rehabilitatif dan paliatif menggunakan jamu. Contoh penggunaan pelayanan kesehatan ramuan adalah pilis, tapel, parem, jamu dll.

#### **2.4.7 Layanan Kesehatan Keterampilan Kebidanan Komplementer**

##### **1. *Massage***

*Massage* atau pijat adalah metode penyembuhan atau terapi kesehatan tradisional, dengan cara memberikan tekanan kepada tubuh baik secara terstruktur, tidak terstruktur, menetap, atau berpindah tempat dengan memberikan tekanan, gerakan, atau getaran, baik dilakukan secara manual ataupun menggunakan alat mekanis. Pijat biasanya menggunakan tangan, jari, sikut, lengan, kaki, atau alat pijat. Pijat dapat memberikan relaksasi, rasa nyaman, dan kebugaran. Pada beberapa kasus, pijat dapat digolongkan sebagai tindakan medis terapi penyembuhan, misalnya pada kasus kram otot, terkilir, atau keseleo. Pijat dapat berupa kegiatan terapi kesehatan, bersifat rekreasional, atau bersifat seksual. Pada pelayanan kesehatan pijat dapat diaplikasikan pada ibu hamil untuk mengurangi rasa nyeri punggung, pada ibu bersalin untuk mengurangi rasa nyeri saat kontraksi dan pada saat nifas untuk mengembalikan kesehatan dan kebugaran tubuh ibu setelah

melahirkan. Pada bayi dan balita pijat dapat digunakan untuk menstimulasi tumbuh kembang bayi.

## 2. Akupuntur

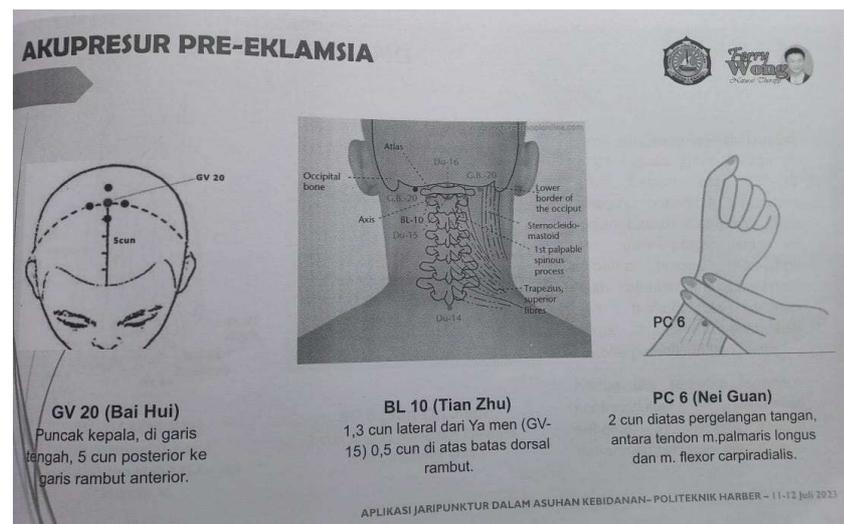
Akupuntur adalah teknik memasukkan atau memanipulasi jarum ke dalam "titik akupunktur" tubuh. Menurut ajaran ilmu akupunktur, ini akan memulihkan kesehatan dan kebugaran, dan khususnya sangat baik untuk mengobati rasa sakit. Definisi serta karakterisasi titik-titik ini di-standardisasi-kan oleh Organisasi Kesehatan Dunia atau *World Health Organization* (WHO). Manfaat akupuntur yaitu dapat mengurangi nyeri pada kehamilan, persalinan maupun nifas, membantu mengobati insomnia (gangguan tidur), meningkatkan pemulihan kanker dan efek kemoterapi, membantu mencegah penurunan kehilangan fungsi otak secara kognitif. Selain bermanfaat Akupuntur juga memiliki efek samping yaitu rasa sakit setelah akupuntur, memar di area yang tertusuk jarum, jika jarum terdorong terlalu dalam dapat menyebabkan cedera organ dan jika penggunaan tidak steril dapat mengakibatkan infeksi. Akupuntur tidak direkomendasikan pada penderita kelainan perdarahan atau pasien yang sedang menggunakan obat pengencer darah.

## 3. Akupresur

Akupresur/*Acupressure* adalah teknik penyembuhan tradisional asal Cina dengan menggunakan jari-jari tangan ataupun dengan menggunakan alat bantu seperti stik kayu (tusuk jari),

dengan cara menekan titik-titik tertentu pada tubuh untuk memperlancar aliran chi dalam tubuh yang mengaktifkan kekebalan di dalam tubuh untuk penyembuhan penyakit. Akupresur berasal dari kata *accus* dan, yang berarti jarum dan menekan. Akupresur merupakan istilah yang digunakan untuk memberikan rangsangan (stimulasi) titik akupunktur dengan teknik penekanan atau teknik mekanik. Penekanan dilakukan sebagai pengganti penusukan jarum yang dilakukan pada akupunktur dengan tujuan untuk melancarkan aliran energi vital (qi) pada seluruh tubuh (Kementerian Kesehatan, 2014).

Dalam Pengobatan Tradisional China menggunakan suatu patokan yang namanya “Cun”. Patokan ukuran jari yang dipakai adalah ukuran jari klien. 1 cun sama dengan lebar satu ibu jari pada pangkal kuku jari. Cun dikenal sebagai satuan pengukuran akupresur/*acupressure units of measurement* (Mehtaa,2017).



**Gambar 2.1** Titik Akupresur Preeklampsia  
Sumber : (Ferry Wong, 2023)

## 2.5. Teori *Facial Loving Massage*

### 2.5.1 Definisi *Facial Loving Massage*

*Facial loving massage* atau totok wajah merupakan *alternative* dari terapi komplementer yang dapat digunakan untuk menurunkan kecemasan hingga stress (Sulistiyorini *et al.*, 2020).

Terapi ini menggunakan pada titik akupuntur di wajah dengan adanya penekanan yang teratur guna mengirim sinyal yang menyeimbangkan sistem syaraf atau melepaskan hormon relaksasi berupa endorfin yang sehingga dapat menurunkan nyeri dan stress pada ibu post partum (Sumantri *et al.*, 2014).

*Facial loving massage* atau sering disebut pijatan totok wajah dapat digunakan pada ibu postpartum. Hal ini berguna untuk meningkatkan relaksasi dan menambah produksi asi, sirkulasi darah menjadi lebih baik, menurunkan stress serta kecemasan, hal ini diharapkan ibu dapat merawat bayinya pada kondisi maksimal (Kusmini, Sutarmi dan Nurul, 2017).

### 2.5.2 Manfaat *Facial Loving Massage*

Sumantri (2016) melaporkan ada pengaruh totok wajah terhadap penurunan kecemasan ibu nifas. Terapi totok wajah menjadi lancar dan efektif karena responden lebih kooperatif menerima perawatan totok wajah. Manfaat dari *facial touch* untuk ibu post partum yaitu :

1. Mengurangi nyeri
2. Mendukung kesehatan uterus
3. Mengurangi stress dan kecemasan

4. Mengurangi mual dan merangsang aktifitas peristaltik
5. Mendorong bernafas lebih dalam dan meningkatkan respirasi internal
6. Mengurangi ketegangan otot
7. Mengembalikan keseimbangan postur tubuh.
8. Menormalkan berbagai gerak sendi
9. Mempercepat peredaran darah untuk membawa makanan ke seluruh jaringan dan mengurangi toksin serta edema
10. Meredakan *farices*
11. Menormalkan tekanan darah
12. Mengangkat suasana hati atau mood
13. Meningkatkan produksi asi dan mendorong perawatan ibu yang penuh kasih
14. Mempersiapkan fisik, emosional dan mental ibu untuk menghadapi masa nifas.

Efek lain dari terapi facial touch ini adalah berkurangnya tingkat stres teruji dapat menurunkan kadar stress (*hormone kortisol, adrenalin dan nonadrenalin*), menjadikan kualitas tidur lebih baik. *Massage* wajah dapat merubah kondisi jaringan tubuh menjadi lebih relaks dan kadar stress berkurang. Hormon yang ditingkatkan adalah *endorphin, enkefalin* dan *dinorfin* sekaligus menurunkan kadar stress hormon seperti hormon *cortisol, norepinephrine dan dopamine* (Field, 2016).

### **2.5.3 Persiapan**

#### **1. Persiapan Alat**

Matras, kain, minyak terapi, aroma terapi, handuk

## 2. Persiapan Terapis

Cuci tangan, melepas & menyimpan semua perhiasan yang terpakai

## 3. Persiapan Lingkungan

Penerangan, suhu udara, privasi pasien

## 4. Anamnesa

Perhatikan jika ada kontraindikasi yaitu :

- a) Perdarahan postpartum
- b) Demam
- c) Diare
- d) Penyakit infeksi
- e) Kanker
- f) Ginjal

## 5. Doa Bersama

Sesuai dengan kepercayaan

## 6. Persiapan Posisi Pasien

Berbaring telentang dengan rileks

## 7. Relaksasi

Relaksasi pernafasan terapis dan pasien untuk menetralsir emosi supaya timbul rasa kasih, peduli, dengan tulus

### **2.5.4 Teknik *Facial Loving Postnatal Massage***

Totok wajah bisa mempercantik secara alami karena penotokan dilakukan pada titik wajah yang dapat membantu melancarkan peredaran darah dan ada banyak saluran energi yang secara anatomis merupakan persimpangan penting saraf, vena, arteri, dan ligamen di wajah di

aktifkan dengan gerakan massage wajah dan teknik totok wajah pada titik di wajah yaitu: Di antara kedua alis di atas tulang hidung, di atas alis, di sisi kepala dan bagian luar mata, di dalam rongga hidung, di samping hidung, di bawah kedua telinga, di dahi serta di pelipis dan kepala.

Totok wajah merupakan teknik pengobatan dalam budaya Cina kuno atau *Traditional Chinese Medicine* (TCM), yang berasal dari teknik pengobatan akupunktur awalnya yang diterapkan dalam totok wajah untuk kecantikan dan dalam kurun waktu tertentu beradaptasi sesuai dengan kebudayaan tradisional khas Nusantara.

Tata cara pelaksanaan totok wajah di mulai dari proses wawancara masalah kulit wajah di lanjutkan dengan : persiapan alat dan bahan yang di gunakan, membersihkan wajah, scrub wajah, *massage* wajah, penotokan sesuai titik marma di wajah, pengolesan masker wajah, mengangkat masker wajah, pemberian toner dan pengolesan krim wajah sampai ke leher.

Implikasi cantik alami dengan totok wajah adalah: mengatasi sakit kepala yang disebabkan oleh mata lelah dan sinusitis, menghilangkan stres dan rasa cemas, meredakan migrain, membuat kulit wajah bercahaya karena totok wajah mampu meningkatkan aliran darah, memperlancar pengiriman nutrisi dan oksigen ke kulit wajah, serta membantu merangsang pembentukan kolagen (Pong,2019).

## 2.6. Teori Bayi Baru Lahir

### 2.6.1 Pengertian Bayi Baru Lahir

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).

### 2.6.2 Ciri-ciri Bayi Baru Lahir Normal

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

1. Berat badan lahir 2500 - 4000 gram.
2. Panjang badan 48 - 52 cm.
3. Lingkar dada 30 - 38 cm.
4. Lingkar kepala 33 - 35 cm.
5. Denyut jantung 120 - 140 kali/menit.
6. Pernafasan 30 - 60 kali/ menit.
7. Kulit kemerahan, licin dan dilipat *vernix caseosa*.
8. Tidak terlihat rambut *lanugo* dan rambut kepala tampak sempurna.
9. Kuku tangan dan kaki sedikit panjang dan lemas.
10. Genetalia bayi normal.
11. Reflek primitif aktif.
12. Eliminasi baik.
13. Nilai APGAR > 7

**Tabel 2.6** 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 mimic	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:

- a) Nilai 1-3 asfiksia berat
- b) Nilai 4-6 asfiksia sedang
- c) Nilai 7-10 asfiksia ringan (normal)

### 2.6.3 Tanda Bahaya Bayi Baru Lahir

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

1. Pernapasan sulit atau lebih dari 60 x/menit.
2. Terlalu hangat ( $> 38^{\circ} \text{C}$ ) atau terlalu dingin ( $< 36^{\circ} \text{C}$ ).
3. Kulit bayi kering (terutama 24 jam pertama), biru, pucat atau memar.
4. Hisapan saat menyusui lemah, rewel, sering muntah, mengantuk berlebihan.
5. Tali pusat memerah, bengkak, keluar cairan, berbau busuk, pernafasan sulit.
6. Tidak BAB dalam 3 hari, tidak BAK dalam 24 jam, tinja lembek/encer, sering berwarna hijau tua, ada lendir atau darah.

7. Menggigil, rewel, lemas, mengantuk, kejang, tidak bisa tenang, menangis terus-menerus.

#### **2.6.4 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**

Menurut Sondakh (2014) 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 menyusui.

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.

### **2.6.5 Standar Kunjungan & Asuhan Bayi Baru Lahir**

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

#### 1. Kunjungan pertama pada 6 jam – 48 jam setelah lahir.

Dilakukan pemeriksaan pernafasan, warna kulit, gerak aktif atau tidak, timbang badan, ukur panjang badan, lingkaran lengan, lingkaran

dada, pemberian salep mata, pemberian vitamin K1, Imunisasi hepatitis B, perawatan tali pusat, dan pencegahan kehilangan panas bayi.

2. Kunjungan kedua pada hari ke 3 - 7 setelah lahir.

Dilakukan pemeriksaan fisik, melakukan perawatan tali pusat, pemberian ASI eksklusif, *personal hygiene*, pola istirahat, keamanan dan tanda-tanda bahaya bayi baru lahir.

3. Kunjungan ketiga pada hari ke 8 – 28 setelah lahir.

Dilakukan pemeriksaan pertumbuhan berat badan, tinggi badan, dan nutrisinya.

### **2.6.6 Adaptasi Fisiologi Bayi Baru Lahir Terhadap Kehidupan di Luar Uterus**

Menurut Sondakh (2014), konsep mengenai adaptasi bayi baru lahir adalah sebagai berikut :

1. Memulai segera pernapasan dan perubahan dalam pola sirkulasi.  
Konsep ini merupakan hal yang esensial pada kehidupan ekstrasuterin,
2. 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 subkutan 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 ditempatkan 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 ekstrauterin 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. Menurut Dewi (2014), dalam 3 hari pertama feses bayi masih bercampur mekonium dan frekuensi defekasi sebanyak satu kali dalam sehari.
6. *Adaptasi Gastrointestinal*
- a. Enzim-enzim digestif aktif saat lahir dan dapat menyokong kehidupan ekstrauterin 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. Menurut Dewi (2014), dalam 3 hari pertama feses bayi masih bercampur mekonium dan frekuensi defekasi sebanyak satu kali dalam sehari.
7. 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.
8. 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*.

#### 9. 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.

#### 2.6.7 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.

## 3. Sasaran Imunisasi

**Tabel 2.7** Sasaran Imunisasi

<b>Jenis Imunisasi</b>	<b>Usia Pemberian</b>	<b>Jumlah Pemberian</b>	<b>Interval minimal</b>
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	-

Sumber : (Dirjen PP dan PL Depkes RI, 2014)

#### 4. 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. Pada 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.
- #### 5. Imunisasi pada masa pandemi

Setiap bayi di Indonesia yang berumur di bawah 12 bulan imunisasi dasar lengkap yang wajib adalah hepatitis B, BCG, pentavalen, *oral Poliovirus vaccine (OPV)*, *inactivated polio vaccine (IPV)*, dan campak atau *measless- rubella*.

## 2.7. Hipertensi Dalam Kehamilan

### 2.7.1 Definisi Hipertensi

Menurut Margiyati (2014) tekanan darah yang tidak normal dan cenderung tinggi dapat memberikan berbagai resiko terhadap kondisi kehamilan dan janin. Resiko yang paling mungkin terjadi adalah berkurangnya aliran darah menuju plasenta. Bayi didalam kandungan mendapat asupan nutrisi dan oksigen dari aliran darah menuju plasenta, ketika aliran darah ini berkurang maka asupan nutrisi dan oksigen untuk bayi juga menurun. Tekanan darah tinggi juga bisa menyebabkan pemutusan plasenta dari uterus sebelum waktunya.

Hipertensi dalam kehamilan adalah tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih, atau peningkatan sistolik  $> 30$  mmHg, diastolik  $> 15$  mmHg yang bisa terjadi pada usia kehamilan sebelum 20 minggu atau sesudah kehamilan 20 minggu (Widatiningsih, 2017).

### **2.7.2 Klasifikasi Hipertensi Dalam Kehamilan**

#### **1. Hipertensi Kronis**

Hipertensi kronis adalah hipertensi yang timbul sebelum umur kehamilan 20 minggu atau hipertensi yang pertama kali didiagnosis setelah usia kehamilan 20 minggu dan kondisi hipertensi tersebut menetap sampai 12 minggu pasca persalinan. Munculnya gejala hipertensi sebelum kehamilan, sebagian besar kasus ini disebabkan hipertensi esensial, dengan riwayat keluarga hipertensi yang sangat kuat dan disertai obesitas (*International Society for The Study of Hypertension in Pregnancy (ISSHP)*, 2014).

#### **2. *Superimposed preeklampsia***

*Superimposed preeklampsia* adalah kondisi hipertensi yang memberat setelah kehamilan 20 minggu disertai tanda-tanda preeklamsia.

#### **3. Hipertensi Gestasional**

Hipertensi Gestasional adalah Munculnya hipertensi sejak usia kehamilan 20 minggu, tanpa ditentukan abnormalitas lainnya (proteinuria, dan gejala multi organ) dan menghilang sebelum 3 bulan pasca persalinan. Umumnya kondisi ini ringan, namun perlu

diwaspadai sekitar 25% kasus akan menjadi preeklampsia sebelum 32 minggu (ISSHP, 2014).

#### 4. Preeklampsia – Eklampsia

Preeklampsia adalah tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg setelah umur kehamilan 20 minggu, disertai dengan proteinuria  $\geq 300$  mg/24 jam atau dipstick  $\geq + 1$ .

Eklampsia adalah preeklampsia yang disertai dengan kejang tonik klonik disusul dengan koma.

### 2.7.3 Faktor Resiko Hipertensi Dalam Kehamilan

Faktor hipertensi dalam kehamilan (Puspitasari dkk, 2015) yaitu :

#### 1. Usia

Ibu hamil atau ibu bersalin yang berusia  $> 35$  tahun terjadi penurunan fungsi organ reproduksi sehingga tidak dapat bekerja secara maksimal. Usia tersebut berhubungan dengan teori iskemia plasenta, bahwa trofoblas diserap kedalam sirkulasi yang memicu peningkatan sensitivitas terhadap angiotensin II, aldosteron sehingga terjadi spasme pembuluh darah serta tahanan terhadap garam dan air yang mengakibatkan hipertensi, bahkan edema.

#### 2. Faktor Gen

Faktor gen menyumbangkan 30% terhadap perubahan tekanan darah pada populasi yang berbeda, seorang penderita hipertensi mempunyai genetic hipertensi primer (*essensial*) apabila dibiarkan secara alamiah tanpa intervensi terapi akan timbul tanda gejala.

### 3. Tingginya indeks massa tubuh

Terdapat hubungan antara tingginya nilai IMT dengan hipertensi, dimana keadaan itu dapat menginduksi *oxidative stress* dan menimbulkan disfungsi endotel yang merupakan konsep dasar penyebab HDK.

### 4. Faktor keturunan

Ibu hamil yang mempunyai riwayat hipertensi memiliki 7 kali risiko lebih berat dari yang tidak mempunyai riwayat hipertensi. Peningkatan risiko terjadinya preeklamsia sampai eklamsia terjadi pada ibu yang memiliki riwayat hipertensi kronis, diabetes, dan adanya riwayat preeklamsia/eklamsia sebelumnya.

### 5. Penyakit vascular

Mempunyai penyakit vascular hipertensi sebelumnya dan kehamilan dengan trofoblas yang berlebihan ditambah *vili korion* (kehamilan ganda, mola hidatidosa, diabetes mellitus, *hidrops fetalis*).

## 2.7.4 Komplikasi Hipertensi Dalam Kehamilan

Menurut (Prawirohardjo, 2014) ada beberapa komplikasi bagi ibu dan janin yang diakibatkan mengalami hipertensi selama hamil, yaitu

#### 1. Bagi Ibu

- a. Solusio plasenta
- b. Fibrinogemia
- c. Perdarahan otak
- d. Kelainan mata karena perdarahan dialami retina
- e. Nekrosis hati (kerusakan sel-sel hati)

- f. Sindroma HELLP (*Hemolysis, Elevated, Liver enzyme, Low Platelet*)
  - g. Kelainan ginjal
2. Bagi Janin
- a. *Fetal distress*
  - b. *Premature*
  - c. BBLR
  - d. IUGR (*Intra Uterine Growth Restriction*)
  - e. IUFD (*Intra Uterine Fetal Death*)

Menurut jurnal *National Library of Medicine*, (2022) pengurangan asupan garam dalam jumlah sedang umumnya merupakan tindakan yang efektif untuk menurunkan tekanan darah. Pengurangan asupan garam dari asupan saat ini sebesar 9-12 g/hari ke tingkat yang direkomendasikan yaitu kurang dari 5-6 g/hari akan memberikan efek menguntungkan yang besar pada kesehatan jantung serta penghematan biaya perawatan kesehatan yang besar di seluruh dunia. WHO sangat merekomendasikan pengurangan asupan garam sebagai salah satu tindakan prioritas utama untuk mengatasi krisis penyakit tidak menular global dan mendesak negara-negara anggota untuk mengambil tindakan untuk mengurangi asupan garam untuk mengurangi jumlah kematian akibat hipertensi, kardiovaskular. penyakit dan stroke. Namun, beberapa ilmuwan masih menganjurkan kemungkinan peningkatan risiko morbiditas dan mortalitas akibat penyakit kardiovaskular akibat asupan garam yang sangat rendah. Penelitian di masa depan dapat menginformasikan aspek

strategi pengurangan natrium yang optimal dan target asupan untuk populasi. Sampai saat itu tiba, kita harus terus membangun konsensus mengenai manfaat terbesar dari pengurangan garam untuk pencegahan CVD, dan strategi pengurangan asupan garam harus tetap menjadi agenda utama kesehatan masyarakat.

b. Kebutuhan Gizi & Diet Hipertensi

Menurut Kemenkes RI, (2015) Diet hipertensi adalah upaya penanggulangan hipertensi melalui pengaturan makanan yang pada dasarnya dengan mengurangi konsumsi lemak melalui diet rendah garam, diet rendah kolesterol dan diet tinggi serat. Tujuannya untuk membantu menghilangkan retensi (penahanan) garam atau air dalam jaringan tubuh sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

1) Hal-hal yang perlu diperhatikan :

- a. Hindari penggunaan garam dapur
- b. Hindari bahah-bahan makanan yang diawetkan
- c. Hindari penggunaan baking soda dan obat pengawet makanan lain yang sejenis dan hindari minum soda.
- d. Pembatasan konsumsi bahan makanan hewani dan nabati

2) Macam-macam Diet Rendah Garam

Menurut Almatsier S (2014), diet untuk penderita hipertensi yaitu diet rendah garam. Diet rendah garam dapat membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Anjuran pembatasan garam dapur yaitu 6 gram setara dengan 1 sdt sehari (2400 mg natrium). Asupan natrium yang berlebih terutama dalam bentuk natrium klorida

dapat menyebabkan hipetensi. Berikut macam-macam Diet Rendah Garam yaitu :

a. Diet garam rendah 1 (200-400 mg)

Diet ini diberikan pada pasien dengan edema, asitesis dan hipertensi berat. Pada pengolahan makanannya tidak ditambahkan garam dapur, hindari makanan tinggi natrium dan menghindari bahan makanan yang tinggi kadar natrium seperti ikan tongkol, sosis, ikan asin, kecap.

b. Diet garam rendah 2 (600-800 mg)

Diet ini diberikan kepada pasien edema, asitesis dan hipertensi tidak terlalu berat. Dalam pengolahan makanannya boleh menggunakan  $\frac{1}{2}$  sendok teh garam dapur (2 gr) dan menghindari bahan makanan yang tinggi kadar natrium seperti ikan tongkol, sosis, ikan asin, kecap.

c. Diet garam rendah 3 (1.000-1.200 mg)

Diet ini diberikan pada pasien dengan edema atau hipertensi ringan. Dalam pengolahan makanan boleh menggunakan garam 1 sendok teh (6 gr) gram dapur.

**Tabel 2.8** Daftar Jenis Makanan Diet Rendah Garam pada hipertensi

<b>Golongan Bahan Makanan</b>	<b>Makanan yang boleh</b>	<b>Makanan yang tidak boleh/harus dihindari</b>
Karbohidrat	Beras, ketan, singkong, terigu, tapioka, gula, makaroni, mie bihun, roti, biskuit	Kue, biskuit, roti yang dimasak memakai garam dan soda

Protein Hewani	Daging dan ikan sungai segar maksimal 100 gr dalam sehari (kira-kira 2 potong sedang) telur maksimum 1 butir sehari, dan susu 1 gelas	Kue, biskuit, roti yang dimasaka memakai garam dan soda
Sayuran	Semua sayuran segar	Sayuran yang diawetkan, sawi, asinan, acar
Buah	Semua buah-buahan segar	Buah yang diawetkan
Lemak	Minyak goreng	Margarin dan mentega

---

Sumber: Kemenkes RI, (2015)

## 2.8. Konsep Dasar Pre Eklampsia

### 2.8.1 Pengertian Preeklampsia

Preeklampsia adalah sindrom spesifik kehamilan berupa berkurangnya perfusi organ akibat vasopasme dan aktivitas *endotel* yang ditandai dengan proteinuria dan hipertensi (Indah dan Ety, 2016).

Preeklampsia merupakan kondisi spesifik pada kehamilan yang ditandai dengan tingginya tekanan darah, kadar protein dalam urine serta edema. Diagnosis preeklampsia ditegakkan berdasarkan adanya hipertensi spesifik yang disebabkan kehamilan disertai dengan gangguan sistem organ lainnya pada usia kehamilan diatas 20 minggu. Preeklampsia, sebelumnya selalu didefinisikan dengan adanya hipertensi dan proteinuri yang baru terjadi pada kehamilan (*new onset hypertension with proteinuria*) (POGI, 2016).

Meskipun kedua kriteria ini masih menjadi definisi klasik preeklampsia, beberapa wanita lain menunjukkan adanya hipertensi disertai gangguan multisistem lain yang menunjukkan adanya kondisi

berat dari preeklampsia meskipun pasien tersebut tidak mengalami proteinuri. Sedangkan, untuk edema tidak lagi digunakan sebagai kriteria diagnostik karena sangat banyak ditemukan pada wanita dengan kehamilan normal (POGI, 2016).

### 2.8.2 Etiologi

Etiologi preeklampsia belum diketahui secara pasti. Preeklampsia diperkirakan terjadi akibat interaksi berbagai faktor risiko dengan polimorfisme genetik, yang menyebabkan sintesis beberapa protein yang memiliki fungsi berbeda dari fungsi aslinya (Lutfia,2023).

Hal tersebut mengawali gangguan perfusi plasenta serta produksi mediator inflamasi yang merusak endotel, sehingga terjadi abnormalitas plasentasi. Selanjutnya, terjadi gangguan *remodelling* arteri spiralis, iskemia plasenta, hipoksia, stres oksidatif, dan disfungsi fisiologis pada kehamilan.

Maladaptasi sistem imun, toksisitas lipoprotein densitas amat rendah (*very low-density lipoprotein*), kelainan genetik, ketidakseimbangan faktor angiogenik, peningkatan *apoptosis* atau nekrosis trofoblas, serta respons inflamasi maternal yang berlebihan terhadap *trofoblas* juga diperkirakan merupakan etiologi preeklampsia (Lutfia,2023).

Ketidaknormalan invasi *tropoblas* (plasenta) menjadi salah satu faktor pencetus terkuat, dimana invasi dari sel-sel desidua oleh *sinsitiotropoblas* pada bagian *arteri spiralis miometrium*, menyebabkan hilangnya jaringan muskuloelastis yang akan menyebabkan pembuluh

darah berdilatasi dan mengurangi kemampuan kontraksinya. Tekanan pada sistem aliran darah *miometrium* menjadi rendah, sedangkan suplai darah dari plasenta menuju janin haruslah adekuat. Karenanya untuk dapat menghasilkan perfusi yang adekuat, penyesuaian diri yang dilakukan yaitu dengan meningkatkan tekanan darah untuk menghindari hipoksia pada plasenta (ACOG, 2016).

### 2.8.3 Patofisiologi

Pada kasus preeklampsia, terjadi invasi trofoblast yang tidak lengkap. Invasi terjadi secara dangkal terbatas pada pembuluh darah *desidua* tetapi tidak mencapai pembuluh darah *myometrium*. Pada kehamilan normal tanpa preeklampsia, invasi trofoblast terjadi secara lengkap mencapai *myometrium*.

Pada preeklampsia, arteri pada *myometrium* hanya memiliki diameter berukuran setengah lebih kecil dari plasenta yang normal. Selain itu pada awal preeklampsia terjadi kerusakan endotel, *insudasi* dari plasma ke dinding pembuluh darah. Akibat dari gangguan pembuluh darah tersebut, terjadi peningkatan tekanan darah serta kurangnya pasokan oksigen dan nutrisi ke plasenta.

Sel endotel pada ibu dengan preeklampsia tidak memiliki kemampuan yang baik dalam melepaskan suatu senyawa pemicu vaso dilatasi yaitu *nitrit oksida*. Selain itu endotel tersebut juga menghasilkan senyawa pencetus koagulasi serta mengalami peningkatan sensitifitas terhadap *vasopressor* (mengatur *vasokonstriksi*) dalam tubuh mengalami spasme,

tekanan darah akan naik, dalam usaha mengatasi kenaikan tekanan *perifer* agar oksigenasi jaringan dapat dicukupi (Chunningham, 2014).

#### 2.8.4 Faktor Resiko Preeklamsia

Menurut POGI (2016), dari beberapa peneliti sebelumnya telah mengidentifikasi beberapa faktor resiko terjadinya preeklamsia antara lain:

1. Umur > 40 tahun meningkatkan resiko preeklamsia dua kali lipat karena berhubungan dengan terjadinya hipertensi.
2. Multipara dengan riwayat preeklamsia sebelumnya.
3. Multipara dengan kehamilan oleh pasangan baru.
4. Primigravida dengan kehamilan pertama karena pada primigravida pembentukan antibody penghambat (*Blocking Antibodies*) belum sempurna yang menyebabkan suatu mekanisme sistem imunologi hingga terjadinya *blocking antibodies* terhadap antigen yang tidak sempurna. Pembentukan HLA (*Human Leucocyte Antigen*) yang berperan sebagai modulasi respon imun sehingga ibu akan menolak hasil konsepsi atau terjadi intoleransi ibu terhadap plasenta.
5. Multipara yang jarak kehamilannya  $\geq 10$  tahun atau dengan pasangan baru. Karena hal ini berkaitan sama halnya dengan primigravida dimana sistem imun atau antibody ibu tidak sempurna.
6. Obesitas seseorang dinyatakan mengalami obesitas jika memiliki hasil perhitungan IMT di antara 30-39,9. Selanjutnya, seseorang dianggap mengalami obesitas ekstrem jika hasil akhir BMI di atas 40. Obesitas sebelum hamil sering dikaitkan dengan resistensi

insulin dan hipertensi, sehingga jika ibu dengan obesitas tersebut hipertensi maka besar kemungkinan untuk terjadinya preeklamsia.

7. Kehamilan Multiple atau kehamilan ganda yaitu berkaitan dengan proses invasi tropoblast yang terhambat.
8. Diabetes Mellitus karena berkurangnya insulin dalam sirkulasi darah, konsentrasi gula darah tinggi, dan berkurangnya glikogenesis. Diabetes dalam kehamilan menimbulkan banyak kesulitan. Penyakit ini akan menyebabkan perubahan-perubahan metabolik dan hormonal.
9. Hipertensi Kronik
10. Penyakit ginjal kronis
11. Faktor genetik atau riwayat preeklamsia pada ibu atau saudara perempuan.

#### **2.8.5 Komplikasi Preeklampsia**

Preeklampsia dapat berakibat buruk baik pada ibu maupun janin yang dikandungnya. Komplikasi pada ibu berupa sindroma HELLP (*Hemolysis, Elevated, Liver enzyme, Low Platelet*), edema paru, gangguan ginjal, perdarahan, solusio plasenta bahkan kematian ibu. Komplikasi pada bayi dapat berupa kelahiran premature, gawat janin, berat badan lahir rendah atau IUFD (*intra uterine fetal death*) (Dharma et al., 2016).

Menurut Dirjen PP (2023), Ibu hamil dengan preeklamsia memiliki pembuluh darah yang tidak berfungsi dengan normal, karena bentuk yang lebih sempit dan merespons sinyal hormonal secara berbeda. Hal

tersebut menyebabkan aliran darah yang masuk ke plasenta menjadi terbatas.

Menurut (*National Institute of Child Health and Human Development*, 2017) Pada preeklampsia, tekanan darah tinggi pada ibu mengurangi suplai darah ke janin, sehingga janin mungkin mendapat lebih sedikit oksigen dan nutrisi. Hal inilah yang memungkinkan Eklamsia terjadi ketika ibu hamil dengan preeklamsia mengalami kejang atau koma.

Menurut (Chotimah, 2015) Pre eklamsia merupakan salah satu penyebab solusio plasenta. Pada ibu yang preeklamsia pembuluh *arterispiralis desidua* dapat *ruptur* dan menyebabkan hematoma retroplasenter sehingga terjadi solusio plasenta. Solusio plasenta dapat menyebabkan pendarahan hebat, yang dapat mengancam jiwa ibu maupun bayi dalam kandungan.

#### **2.8.6 Klasifikasi Pre Eklampsia**

Menurut Buku Panduan Praktis Hipertensi Dalam Fetomaternal (2016), klasifikasi Preeklampsia terbaru tidak lagi membagi menjadi “ringan” dan “berat” namun dibagi menjadi preeklampsia “disertai gejala berat” (*with severe features*) dan “tanpa gejala berat” (*without severe features*). Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan kewaspadaan pada seluruh kasus PE yang dapat memburuk secara tiba-tiba. Selanjutnya preeklampsia tanpa gejala berat disebut sebagai PE, sedangkan preeklampsia dengan gejala berat disebut preeklampsia berat (PEB).

## 2.8.7 Penegakkan Diagnosis

### 1. Preeklampsia

Menurut POGI (2016), Preeklampsia adalah hipertensi yang baru terjadi pada kehamilan diatas usia kehamilan 20 minggu disertai adanya gangguan organ. Jika hanya didapatkan hipertensi saja, kondisi tersebut tidak dapat disamakan dengan preeklampsia, harus didapatkan gangguan organ spesifik akibat preeklampsia tersebut. Sebagian besar kasus preeklampsia ditegakkan dengan adanya protein urin, namun jika protein urin tidak didapatkan, salah satu gejala dan gangguan lain dapat digunakan untuk menegakkan diagnosis preeklampsia.

Tanda gejala preeklampsia yaitu :

- a. Tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg.
- b. Proteinuria urin  $>300$  mg dalam 24 jam atau dipstik +1

Jika tanpa protein urin preeklampsia dapat di ikuti oleh salah satu gejala dan gangguan lain di bawah ini :

- a. Trombositopenia : trombosit  $< 100.000$  / mikroliter.
- b. Gangguan ginjal : kreatinin serum  $> 1,1$  mg/dL
- c. Gangguan liver : peningkatan SGOT dan SGPT 2 kali normal dan atau adanya nyeri di daerah epigastrik/ regio kanan atas abdomen.
- d. Edema paru
- e. Adanya gejala neurologis : stroke, nyeri kepala, gangguan visus.

- f. Gangguan pertumbuhan janin yang menjadi tanda gangguan sirkulasi uteroplasenta : Oligohidramnion , *Fetal Growth Restriction* (FGR) atau didapatkan adanya *absent or reversed and diastolic velocity* (ARDV).

## 2. Preeklamsia Berat

Menurut POGI (2016), Beberapa gejala klinis meningkatkan morbiditas dan mortalitas pada preeklamsia, dan jika gejala tersebut di dapatkan, maka akan di kategorikan menjadi kondisi pemberatan preeklamsia berat. Kriteria, gejala dan kondisi yang menunjukkan kondisi pemberatan preeklamsia atau preeklamsia berat adalah sebagai berikut:

- a. Tekanan darah sekurang-kurangnya  $\geq 160$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 110$  mmHg pada dua kali pemeriksaan berjarak 15 menit menggunakan lengan yang sama.
- b. Trombositopenia  $< 100.000$  sel/mm<sup>3</sup>.
- c. Proteinuria  $> 5$  g / 24 jam atau +3 dalam pemeriksaan kualitatif.
- d. Gangguan ginjal : kreatinin serum  $> 1,1$  mg/dL
- e. Gangguan liver : peningkatan SGOT dan SGPT 2 kali normal dan atau adanya nyeri di daerah epigastrik/ regio kanan atas abdomen.
- f. Edema paru
- g. Adanya gejala neurologis : stroke, nyeri kepala, gangguan visus.
- h. Gangguan pertumbuhan janin yang menjadi tanda gangguan

sirkulasi uteroplasenta : Oligohidramnion , *Fetal Growth Restriction* (FGR) atau didapatkan adanya *absent or reversed and diastolic velocity* (ARDV).

### 2.8.8 Pemeriksaan Penunjang Preeklampsia

1. Preeklampsia : Urin lengkap
2. Preeklampsia Berat

Pemeriksaan laboratorium : bila tersedia sarana & prasarana

- a. Pemeriksaan Hb, Ht, Leukosit, Trombosit, urin lengkap.
- b. Pemeriksaan elektrolit Na, K, Ca, dan Cl; kadar glukosa, Urea N, Kreatinin, SGOT, SGPT, analisa gas darah, asam urat darah.
- c. Pemeriksaan KTG
- d. Pemeriksaan foto rontgen thoraks
- e. Pemeriksaan USG

### 2.8.9 Penatalaksanaan Preeklampsia

1. Manajemen Ekspektatif atau Aktif

Tujuan utama dari manajemen ekspektatif adalah untuk memperbaiki luaran perinatal dengan mengurangi morbiditas neonatus serta memperpanjang usia gestasi tanpa membahayakan ibu (POGI, 2016).

2. Perawatan Ekspektatif Pada Preeklampsia Tanpa Gejala Berat
  - a. Manajemen ekspektatif direkomendasikan pada kasus preeklampsia tanpa gejala berat dengan usia kehamilan  $\leq 37$  minggu dengan evaluasi maternal dan janin yang lebih ketat.

- b. Perawatan poliklinis secara ketat dapat dilakukan pada kasus preeklampsia tanpa gejala berat.
  - c. Evaluasi ketat yang dilakukan adalah:
    - Evaluasi gejala maternal dan gerakan janin setiap hari oleh pasien.
    - Evaluasi tekanan darah 2 kali dalam seminggu secara poliklinis.
    - Evaluasi jumlah trombosit dan fungsi liver setiap minggu.
    - Evaluasi USG dan kesejahteraan janin secara berkala (dianjurkan 2 kali dalam seminggu).
  - d. Jika usia kehamilan  $\geq 37$  minggu atau  $\geq 34$  minggu didapatkan persalinan atau ketuban pecah, perburukan kondisi ibu dan janin, pertumbuhan janin terhambat, terdapat solusio plasenta maka dilakukan terminasi kehamilan.
3. Manajemen Ekspektatif Pada Preeklampsia Berat
- a. Manajemen ekspektatif direkomendasikan pada kasus preeklampsia berat dengan usia kehamilan  $\leq 34$  minggu dengan syarat kondisi ibu dan janin stabil.
  - b. Manajemen ekspektatif pada preeklampsia berat juga direkomendasikan untuk melakukan perawatan di fasilitas kesehatan yang adekuat dengan tersedia perawatan intensif bagi maternal dan neonatal.
  - c. Pemberian kortikosteroid untuk membantu pematangan paru janin.

- d. Pasien dengan preeklampsia berat direkomendasikan untuk melakukan rawat inap selama melakukan perawatan ekspektatif.
  - e. Jika usia kehamilan  $\geq 34$  minggu terdapat tanda inpartu, perburukan maternal – fetal, adanya salah satu gejala kontraindikasi perawatan ekspektatif maka dilakukan terminasi kehamilan.
  - f. Kontraindikasi perawatan ekspektatif
    - Yaitu terdapat eklampsia, edema paru, DIC, hipertensi berat dan tidak terkontrol, gawat janin, solusio plasenta, IUFD.
4. Terapi Farmakologis
- a. Pencegahan Preeklampsia
    - Penggunaan aspirin dosis rendah (75 mg/hari) direkomendasikan untuk prevensi preeklampsia pada wanita dengan risiko tinggi dan sebaiknya mulai digunakan sebelum usia kehamilan 20 minggu. Penggunaan aspirin dosis rendah dan suplemen kalsium (minimal 1 mg/hari) direkomendasikan sebagai prevensi preeklampsia pada wanita dengan risiko tinggi terjadinya preeklampsia.
  - b. Pencegahan Komplikasi Preeklampsia
    - Terapi farmakologis dapat diberikan pada kondisi tertentu dengan tujuan mencegah komplikasi preeklampsia. Pada kasus PE tanpa gejala berat, manajemen terapinya bertujuan untuk mencegah progresi penyakit menjadi preeklampsia berat, menentukan waktu yang tepat untuk terminasi, dan untuk

mengevaluasi perkembangan paru janin, hal ini berbeda pada kasus preeklampsia berat yang bertujuan untuk mencegah terjadinya eklampsia, mengontrol tekanan darah dan rencana untuk terminasi.

c. Pengobatan Medikamentosa

- 1) Segera masuk rumah sakit untuk rawat inap.
- 2) Tirah baring miring ke satu sisi (kiri).
- 3) Perawatan pengelolaan cairan.

Cairan yang diberikan dapat berupa 5% ringer-dekstrore atau cairan garam faali jumlah tetesan: <125 cc/ jam, infus dekstrore 5% yang tiap 1 litermya diselingi dengan infus ringer laktat (60-125 c/jam) 500 cc.

- 4) Dilakukan pemasangan foley catheter untuk mengukur pengeluaran urin. Oligua terjadi bila produksi urin < 30 cc/jam dalam 2-3 jam atau <500 cc/24 jam.

- 5) Pemberian obat anti kejang/anti hipertensi

Antihipertensi diberikan terutama bila tekanan darah mencapai :

- a. Sistolik  $\geq$  160 mmHg
- b. Diastolik  $\geq$  110 mmHg

Dapat diberikan : (Gawat Darurat)

Nifedipin: dosis awal 10-20 mg per oral dan dapat diulangi setiap 30 menit (maksimal 120 mg/24 jam) sampai terjadi penurunan MABP 20%. Selanjutnya diberikan dosis rumatan

3x10 mg (pemberian nifedipin tidak diperkenankan diberikan sub lingual).

5. Pencegahan dan Tata Laksana Kejang (Kemenkes RI, 2014)

Ibu hamil dengan preeklampsia harus segera dirujuk ke rumah sakit.

1) Bila terjadi kejang, perhatikan jalan napas pernafasan (oksigen) dan sirkulasi (cairan intravena).

2) MgSO<sub>4</sub> diberikan secara intravena kepada ibu dengan eklampsia (sebagai tatalaksana kejang) dan preeklampsia berat (sebagai pencegahan kejang).

3) Pada kondisi dimana MgSO<sub>4</sub> tidak dapat diberikan seluruhnya, berikan dosis awal (*loading dose*) lalu rujuk Ibu segera ke fasilitas kesehatan yang memadai.

4) Lakukan intubasi jika terjadi kejang berulang dan segera kirim Ibu ke ruang ICU (bila tersedia) yang sudah siap dengan fasilitas ventilator tekanan positif.

a. Syarat pemberian MgSO<sub>4</sub> yaitu :

1) Harus tersedia antidotum MgSO<sub>4</sub>, yaitu kalsium glukonas 10% (1 gram dalam 10 cc) diberikan secara intravena. dalam waktu 3-5 menit.

2) Refleks patella (+) kuat.

3) Frekuensi pernafasan  $\geq$  16 kali per menit.

4) Produksi urin  $\geq$  30 cc dalam 1 jam sebelumnya (0,5 cc/kg/bb/jam).

b. Cara pemberian MgSO<sub>4</sub> yaitu :

- 1) Berikan dosis awal 4 gram MgSO<sub>4</sub> sesuai prosedur untuk mencegah kejang atau kejang berulang.
- 2) Sambil menunggu rujukan, mulai dosis rumatan 6 gram MgSO<sub>4</sub> dalam 6 jam sesuai prosedur.

c. Cara pemberian dosis awal yaitu :

- 1) Ambil 4 gram larutan MgSO<sub>4</sub> (10 mili larutan MgSO<sub>4</sub> 40%) dan larutkan dengan 10 cc mili aquabides.
- 2) Berikan larutan tersebut secara perlahan IV selama 20 menit.
- 3) Jika akses intravena sulit, berikan masing-masing 5 g MgSO<sub>4</sub> (12,5 ml larutan MgSO<sub>4</sub> 40 %) IM di bokong kiri dan kanan.

d. Cara pemberian dosis rumatan yaitu :

- 1) Ambil 6 g MgSO<sub>4</sub> (15 ml larutan MgSO<sub>4</sub> 40%) dan larutkan dalam 500 ml larutan Ringer Laktat/ Ringer Asetat, lalu berikan secara IV dengan kecepatan 28 tpm selama 6 jam, dan diulang hingga 24 jam setelah persalinan atau kejang berakhir (bila eklampsia).
- 2) Lakukan pemeriksaan fisik setiap jam, meliputi tekanan darah, frekuensi nadi, frekuensi pernafasan, reflek patella, dan jumlah urine.
- 3) Bila frekuensi pernafasan < 16 x/menit, dan atau tidak didapatkan reflek tendon patella, dan atau terdapat oliguria (produksi urin < 0,5 cc/kg/bb/jam), segera hentikan pemberian MgSO<sub>4</sub>.

- 4) Jika terjadi depresi napas, berikan Ca glukonas 1 g IV (10 ml larutan 10%) bolus dalam 10 menit.
- 5) Selama ibu dengan preeklampsia dan eklampsia dirujuk, pantau dan nilai adanya perburukan preeklampsia. Apabila terjadi eklampsia, lakukan penilaian awal dan tatalaksana kegawatdaruratan. Berikan kembali MgSO<sub>4</sub> 2 g IV perlahan (15-20 menit). Bila setelah pemberian MgSO<sub>4</sub> ulang masih terdapat kejang, dapat dipertimbangkan pemberian diazepam 10 mg IV selama 2 menit.

e. Hentikan Pemberian MgSO<sub>4</sub> bila :

- 1) Ada tanda-tanda keracunan MgSO<sub>4</sub>
- 2) Setelah 24 jam pasca persalinan
- 3) Dalam 6 jam pasca persalinan sudah terjadi perbaikan tekanan darah (normotensif).

Lakukan pemeriksaan fisik setiap 1 jam sekali meliputi: tekanan darah, nadi, pernafasan, refleks patella dan jumlah urin. Selama ibu dengan preeklampsia dan eklampsia dirujuk, pantau dan nilai adanya perburukan preeklampsia. Apabila terjadi eklampsia, lakukan penilaian awal dan tatalaksana kegawatdaruratan. Berikan kembali MgSO<sub>4</sub> IV perlahan (15-20 menit). Bila setelah pemberian MgSO<sub>4</sub> ulangan masih terdapat kejang dapat dipertimbangkan pemberian diazepam 10 mg intravena selama 2 menit.

Apabila setelah 2 kali 24 jam tidak ada perbaikan maka keadaan ini dianggap sebagai kegagalan perawatan konservatif pengobatan

medikamentosa dan dianjurkan untuk dilakukan terminasi.

## 6. Pengelolaan Obstetri (Cara Terminasi Kehamilan)

### a. Gravida

#### 1. Dilakukan induksi persalinan

Bila skor bishop  $\geq 6$ , dan bila perlu dilakukan pematangan serviks dengan misoprostol. Induksi persalinan harus sudah mencapai kala II dalam waktu 24 jam. Bila tidak tercapai, induksi persalinan dianggap gagal, dan harus dilakukan tindakan seksio sesarea.

#### 2. Indikasi seksio sesarea:

- a) Syarat persalinan pervaginam tidak terpenuhi
- b) Terdapat kontraindikasi persalinan pervaginam
- c) Induksi persalinan gagal
- d) Terjadi gawat janin, kelainan letak
- e) Bila umur kehamilan  $< 34$  minggu

### b. Inpartu

- 1) Perjalanan persalinan pervaginam diikuti dengan grafik *Friedman* dan untuk memperpendek kala II.
- 2) *Seksio sesarea* dilakukan apabila terdapat kegawatan ibu dan gawat janin.
- 3) Bila skor *bishop*  $\leq 6$  direkomendasikan tindakan SC.

## **2.9. Kehamilan Dengan HbsAg Reaktif**

### **2.9.1 Pengertian**

Hepatitis B adalah infeksi yang terjadi pada hati yang disebabkan oleh virus hepatitis B (VHB). Penyakit ini bisa menjadi akut atau kronis dan dapat pula menyebabkan radang hati, gagal hati, serosis hati, kanker hati, dan kematian. Dari beberapa penyebab yang disebabkan oleh virus, Hepatitis B menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius di Indonesia karena manifestasinya sebagai akut dengan segala komplikasinya serta risiko menjadi kronik (Kementerian Kesehatan RI, 2014; Feld dan Janssen, 2015).

### **2.9.2 Epidemiologi**

Hepatitis B merupakan sebuah fenomena gunung es, dimana penderita yang tercatat atau yang datang ke layanan kesehatan lebih sedikit dari jumlah penderita yang sesungguhnya. Mengingat ini adalah penyakit kronis yang menahun, dimana pada saat orang tersebut telah terinfeksi, kondisi masih sehat dan belum menunjukkan gejala dan tanda yang khas, tetapi penularan terus berjalan (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Penyakit merupakan masalah kesehatan masyarakat di dunia termasuk di Indonesia. Virus hepatitis B telah menginfeksi sejumlah 2 milyar orang di dunia, dan sekitar 250 juta orang diantaranya menjadi pengidap hepatitis B kronis. Sekitar 15-40% dari pasien yang terinfeksi kronis akan menjadi sirosis, menuju gagal hati dan atau kanker hati. Setiap tahun, ada lebih dari 4 juta kasus klinis akut hepatitis B virus. Dan

diperkirakan 1 juta orang meninggal setiap tahun karena infeksi kronis hepatitis B dan komplikasinya: sirosis atau kanker hati primer (Feld dan Janssen, 2015).

Penularan virus ini pada janin, dapat terjadi dengan beberapa cara, yaitu (Shao, dkk, 2014) :

1. Melewati plasenta
2. Kontaminasi dengan darah dan tinja Ibu pada waktu persalinan
3. Kontak langsung bayi baru lahir dengan Ibunya
4. Melewati Air Susu Ibu, pada masa laktasi.

Virus hepatitis B dapat menembus plasenta, sehingga terjadi virus in utero dengan akibat janin lahir mati, atau janin mati pada periode neonatal. Beberapa bukti, bahwa virus hepatitis B dapat menembus plasenta, ialah ditemukannya antigen dalam tubuh janin in utero atau pada janin baru lahir. Selain itu telah dilakukan pula autopsi pada janin-janinyang mati pada periode neonatal akibat infeksi hepatitis B. Hasil autopsi menunjukkan adanya perubahan-perubahan pada hepar, mulai dari nekrosis sel-sel hepar sampai suatu bentuk sirosis. Perubahan-perubahan yang lanjut pada hepar ini, hanya mungkin terjadi bila infeksi sudah mulai terjadi sejak janin dalam rahim. Kelainan yang ditemukan pada hepar janin, lebih banyakterpusat pada lobus kiri. Hal ini membuktikan, bahwa penyebaran virus hepatitis B dari ibu ke janin dapat terjadi secara hematogen. Angka kejadian penularan virus hepatitis B dari ibu ke janin atau bayinya, tergantung dari tenggang waktu antara timbulnya infeksi pada ibu dengan saat persalinan. Angka tertinggi

didapatkan, bila infeksi virus terjadi pada kehamilan trimester III. Meskipun pada Ibu-Ibu yang mengalami virus hepatitis B pada waktu hamil, tidak memberi gejala-gejala ikterus pada bayinya yang baru lahir, namun hal ini tidak berarti bahwa bayi yang baru lahir tidak mengandung virus tersebut. Ibu hamil yang menderita virus hepatitis B dengan gejala-gejala klinik yang jelas, akan menimbulkan penularan pada janinnya jauh lebih besar dibandingkan dengan Ibu-Ibu hamil yang hanya merupakan carrier tanpa gejala klinik (Shao, dkk, 2014).

Virus hepatitis B masuk ke dalam tubuh secara parenteral. Dari peredaran darah partikel Dane, yang merupakan lapisan permukaan dari VHB atau dikenal dengan HBsAg, masuk ke dalam hati dan terjadi proses replikasi virus. Selanjutnya sel-sel hati akan memproduksi dan mensekresi partikel Dane utuh dengan bentuk bulat dan tubuler, dan HbsAg yang tidak ikut membentuk partikel virus. VHB merangsang respons imun tubuh, yang pertama kali dirangsang oleh respons imun nonspesifik (*innate immune response*) karena dapat terangsang dalam waktu pendek, dalam beberapa menit sampai jam (Shao, dkk, 2014).

### **2.9.3 Patofisiologi Hepatitis B dalam Kehamilan**

Transmisi virus dari ibu ke anak umumnya dikenal dengan istilah transmisi perinatal. Berdasarkan definisinya, periode perinatal dimulai dari usia kehamilan 28 minggu dan berakhir pada hari ke-28 pasca salin. Berdasarkan definisi ini, maka istilah transmisi perinatal tidak mencakup infeksi yang terjadi sebelum/sesudah periode waktu tersebut, dan karenanya digunakanlah istilah *Mother to Child Transmission* (MTCT)

yang mencakup infeksi VHB yang terjadi sebelum persalinan, saat persalinan, dan masa kanak-kanak. Secara teoritis, ada 3 jalur yang memungkinkan terjadinya MTCT, yaitu (Navabakhsh, 2014) :

#### 1. Transmisi Prenatal

Meskipun pemberian vaksinasi VHB dan titer HBIG yang tinggi memiliki efektivitas sebagai *Post-Exposure Prophylaxis* (PEP) pada bayi baru lahir, namun pemberian vaksin ini memiliki tingkat kegagalan sebesar 3% - 9% terutama pada bayi yang lahir dari ibu dengan serum marker VHB positif. Hal ini mungkin terjadi karena adanya transmisi VHB intrauterin (transmisi prenatal). Mekanisme pasti transmisi VHB prenatal sampai saat ini belum diketahui secara pasti, namun ada beberapa hipotesa yang diduga berperan antara lain:

##### a. Adanya defek pada barier plasenta

Kebocoran trans plasenta terhadap darah maternal dengan HbsAg positif, yang dapat diinduksi oleh kontraksi uteri selama hamil atau karena gangguan barier plasenta (misalnya ancaman persalinan preterm atau abortus spontan) merupakan jalur tersering yang menyebabkan infeksi VHB intrauterin. Selain itu, prosedur amniosintesis juga meningkatkan risiko transmisi virus karena jarum yang digunakan secara transversal melalui dinding abdomen dan uteri berisiko tercampur dengan darah ibu.

##### b. Infeksi plasenta dan transmisi VHB transplasenta

Plasenta yang terinfeksi VHB memiliki 2 kemungkinan, yaitu dapat menjadi “penyebab” terjadinya transmisi VHB dari ibu ke

fetus, atau dapat terjadi karena merupakan “akibat” dari fetus yang terinfeksi VHB melalui rute lain. Untuk membedakannya, para peneliti telah mengukur gradien infeksi plasenta di sisi maternal dan fetal, dan disimpulkan bahwa pada sebagian besar kasus, infeksi transplasental merupakan “penyebab” terjadinya infeksi VHB intrauterin. Beberapa studi menunjukkan bahwa VHB DNA terdapat dalam oosit/sperma. Oleh karena itu, fetus dapat terinfeksi VHB sejak proses konsepsi. Kemungkinan transmisi VHB intrauterin lainnya dapat terjadi melalui infeksi ascending dari sekret vagina dari ibu yang mengandung virus.

## 2. Transmisi Natal Transmisi

VHB saat proses persalinan dapat terjadi karena paparan terhadap sekret serviks atau darah maternal yang mengandung virus. Sampai saat ini masih terjadi perdebatan mengenai metode persalinanterbaik untuk mencegah MTCT. Pada *guideline* obstetrik yang ada, nilai HBsAg positif tidak mempengaruhi pemilihan metode persalinan, sementara beberapa artikel merekomendasikan *Cesarean section* untuk kasus-kasus dengan nilai VHB DNA maternal yang tinggi.

## 3. Transmisi Postnatal

Meskipun VHB DNA ditemui dalam ASI pada ibu yang terinfeksi, namun pemberian ASI tidak terbukti meningkatkan risiko transmisi asalkan bayi dibekali dengan imunoprofilaksis yang tepat saat lahir dan sesuai jadwal. Selain itu, ASI tidak perlu ditunda sampai bayi selesai divaksin.

Menyusui tidak terbukti memberikan efek negatif terhadap respon imun bayi terhadap vaksin VHB dan tidak meningkatkan angka kegagalan vaksin. Hal yang perlu diperhatikan dalam mencegah transmisi postnatal adalah cara perawatan puting selama proses menyusui agar tidak terjadi luka atau kulit yang kering dan pecah, mengingat proses penularan dapat terjadi melalui *blood to blood routes*. Tujuan utama tatalaksana infeksi virus hepatitis B kronis adalah memperbaiki kualitas hidup dan derajat keberlangsungan hidup orang yang terinfeksi dengan mencegah progresi penyakit ke penyakit sirosis, sirosis terdekompensasi, penyakit liver stadium lanjut, hepatoselular karsinoma, dan kematian; serta mencegah transmisi virus hepatitis B ke orang lain. Tujuan ini dapat tercapai jika replikasi virus hepatitis B ditekan secara baik.

Terapi yang diberikan harus dapat mensupresi kadar virologis sehingga dapat terjadi remisi biokimia, perbaikan Secara histologis dan mencegah komplikasi. Namun, perlu diperhatikan bahwa infeksi virus hepatitis B tidak dapat sepenuhnya dieradikasi karena persistensi dari *covalently closed circular DNA* (cccDNA) di nukleus hepatosit yang terinfeksi, dan genom virus hepatitis B mengintegrasikan genom inang dan dapat memicu onkogenesis dan perkembangan hepatoselular karsinoma (Sarin, dkk., 2016)

Indikasi terapi diberikan didasari oleh kombinasi dari tiga kriteria, yaitu : kadar DNA VHB serum, kadar SGPT/ALT serum dan keparahan penyakit hepar (dinilai secara klinis, biopsi hepar atau

metode noninvasif). Dari tiga kriteria itu, Pada hepatitis B dalam kehamilan, terdapat dua indikasi dalam memutuskan terapi, yaitu penyakit hepar kronik pada ibu dan pencegahan transmisi vertikal. Dua faktor risiko yang berpengaruh terhadap transmisi vertikal adalah tingginya kadar viral load VHB dan aktivitas replikasi viral yang tinggi. Transmisi vertikal menyumbang lebih dari sepertiga kasus transmisi virus hepatitis B, sehingga mencegah penularan ini dapat menurunkan angka morbiditas akibat virus hepatitis B (Sarin, dkk, 2016).

Imunoprofilaksis virus hepatitis B pada bayi diberikan pada semua bayi yang lahir dengan ibu HBsAg positif. *Imunoprofilaksis* ini diharapkan dapat memberikan imunitas aktif dan pasif pada bayi. Imunisasi pasif, hepatitis B immunoglobulin (HBIG) diberikan dalam 12 jam setelah lahir pada bayi. Imunisasi aktif, berupa dosis pertama vaksin hepatitis B, diberikan dalam beberapa jam awal kehidupan. Pada ibu yang tidak diketahui status HBsAg maternal, bayi tetap diberikan vaksin sambil menunggu hasil dari pemeriksaan laboratorium. Pemberian *imunoprofilaksis* ini mampu menurunkan rerata tranmisi vertikal dari 90% menjadi 10% (Lamberth, dkk., 2015).

Penggunaan obat anti virus pada kasus hepatitis B dalam kehamilan, dapat dipertimbangkan sesuai dengan kondisi yang ditemukan. Pada kasus hepatitis B kronik, terapi antiviral analog nukleotida dan interferon (IFN) dapat mempengaruhi kondisi janin. IFN merupakan kontraindikasi kehamilan terutama trimester awal

karena bersifat antiproliferatif (Sarin, dkk, 2016)

Pemberian hanya diberikan pada ibu dengan viral load DNA VHB > 10<sup>7</sup> kopi/mL untuk pencegahan transmisi vertikal atau hepatitis B kronis dengan fibrosis atau gejala aktif. Pemberian antiviral harus mempertimbangkan keuntungan dan risiko dari ibu dan janin terkait risiko progresi penyakit maternal, flares SGPT, perkembangan fetus, transmisi vertikal VHB, rencana jangka panjang untuk terapi dan kehamilan berikutnya (Patton dan Tran, 2014).

Pemberian ASI tidak dilarang pada wanita dengan infeksi hepatitis B kronis jika bayi telah mendapatkan imunoprofilaksis yang sesuai. Tetapi, umumnya ibu disarankan tidak menyusui jika menggunakan analog nukleotida karena keamanannya kepada bayi yang belum diketahui (Sarin, dkk, 2016).

#### **2.9.4 Penyebab Hepatitis B**

1. Virus
2. Bakteri, misalnya *salmonella typhi*
3. Parasit
4. Obat-obatan
5. Bahan kimia atau sintesis yang dapat merusak hati (hepatosiklik)
6. Alkohol
7. Cacing
8. Gizi yang buruk
9. Autoimun

### 2.9.5 Gejala Penyakit Hepatitis B

Gejala akut ikterik dimulai dengan masa prodomal selama 3-5 hari kadang-kadang bisa mencapai 3 minggu, pada saat penderita merasa tidak enak badan dengan gejala gangguan pencernaan, seperti tidak nafsu makan, mual, muntah, demam ringan, rasa sakit pada sisi kanan atas perut, lesu cepat lelah terutama pada malam hari, hasil pemeriksaan darah sering menunjukkan peningkatan serum transaminase (SGOT dan SGPT) dan terdeteksinya HbsAg gejala tersebut biasa saja mereda saat timbul seperti gejala *icterus* yang dimulai dengan air kencing berwarna pekat seperti air teh tetapi jika terjadi terus menerus maka harus dilakukan pemeriksaan lebih lanjut karena pada penyakit hepatitis B kronis, tanda dan gejala fisik tidak begitu menonjol, yang mengalami perubahan adalah dari data laboratorium (Setiawan,2017)

### 2.9.6 Penatalaksanaan

#### 1. Tirah baring

Hal ini dilakukan secukupnya sampai penderita merasa cukup kuat. Bila penderita merasa lebih sehat walaupun mata masih kuning. Kegiatan dapat dilakukan secara bertahap sesuai perjalanan penyakit.

#### 2. Diet

Penderita mendapat cukup kalori dengan 30-35 kalori per kg berat badan atau sekitar 150-175% dari kebutuhan kalori basal makan, yang kaya dengan karbohidrat arang komplikasi sebaiknya diberikan 300-400 mg per hari agar dapat melindungi protein tubuh atau asam amino diberikan banyak 0,75 g/kg berat badan, selama ada rasa mual

makanan yang mengandung lemak dibatasi karena dapat menimbulkan rasa mual, kembung dan mencret pada penderita karena aliran empedunya terhambat.

### 3. Obat-obatan

Yaitu melakukan kolaborasi dengan dokter Mencegah penularan infeksi prinal. Mengingat begitu beresiko penularan VBH dari ibu ke bayi, sangatlah penting untuk melakukan upaya pencegahan yang ditempuh adalah melalui pemeriksaan serologi HbsAg ibu (positif atau negatif) maka upaya yang dilakukan untuk memberikan proteksi terhadap bayi yang dilahirkannya menjadi lebih terarah dan jika ternyata ibu udah terkena bisa diatasi dengan pemberian vaksin dan immunoglobulin kepada bayi pada saat bayi baru lahir.

Menurut Rinkesdas (2014), prevalensi 1,2% dari penduduk di Indonesia, dimana 1-5% merupakan ibu hamil dengan virus hepatitis B. Penularan infeksi VHB dapat terjadi dengan 2 cara, yaitu penularan horizontal dan vertikal. Penularan horizontal VHB dapat terjadi melalui berbagai cara yaitu penularan perkutan, melalui selaput lender atau mukosa. *Mother-to-child-transmission* (MTCT) terjadi dari seorang ibu hamil yang menderita hepatitis B akut memiliki masa inkubasi 60-90 hari. Penularannya vertikal 95% terjadi masa perinatal (saat persalinan) dan 5% intra uterine. Penularan horizontal melalui transfusi darah, jarum suntik tercemar, pisau cukur, aktifitas seksual (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Hepatitis B kronik berkembang dari hepatitis B akut. Infeksi

hepatitis B kronis didefinisikan sebagai deteksi terus-menerus dari hepatitis B *surface antigen* (HBsAg) selama lebih dari 6 bulan setelah paparan awal virus. Usia saat terjadinya infeksi mempengaruhi kronisitas penyakit. Bila penularan terjadi saat bayi maka 95% akan menjadi hepatitis B kronis, sedangkan bila penularan terjadi pada usia balita, maka 20-30% menjadi penderita hepatitis B kronis dan bila penularan saat dewasa maka hanya 5% yang menjadi penderita hepatitis B kronis. Infeksi hepatitis B kronis dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas dari sirosis hati dan 2 karsinoma hepatoseluler hingga 40 persen dari orang-orang yang terkena dampak (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

### **2.9.7 Tatalaksana**

Persalinan pada kehamilan dengan hepatitis B dengan tindakan *section caesarea* elektif memiliki tingkat penularan ke bayi lebih rendah dibandingkan dengan persalinan pervaginam. Terhadap bayi dengan ibu pengidap HBV dengan memberikan vaksinasi segera setelah persalinan.

Menurut jurnal *National Library of Medicine*, (2019) Untuk analisis, pasien dikategorikan menjadi 3 kelompok tergantung pada cara hilangnya HBsAg. Kelompok pembersihan spontan didefinisikan sebagai mereka yang membersihkan HBsAg tanpa pernah menerima pengobatan atau yang menerima pengobatan dengan NA atau interferon dan menghentikan terapi lebih dari 5 tahun sebelum kehilangan HBsAg. Kelompok yang diobati dengan interferon didefinisikan sebagai pasien yang HBsAgnya bersih selama pengobatan atau dalam waktu 5 tahun

setelah menghentikan interferon. Terakhir, kelompok yang diobati dengan NA didefinisikan sebagai mereka yang HBsAgnya bersih selama pengobatan atau dalam waktu 5 tahun setelah menghentikan NA. Serokonversi HBsAg didefinisikan sebagai hilangnya HBsAg seiring berkembangnya anti-HBs. Kesimpulannya, hilangnya HBsAg secara spontan dan terkait pengobatan berlangsung lama pada sebagian besar pasien dan pengembangan anti-HBs tampaknya tidak diperlukan untuk mempertahankan hilangnya HBsAg. Setelah hilangnya HBsAg, anti-HBs berkembang pada sebagian besar pasien dari waktu ke waktu dan tampaknya lebih tinggi pada pasien yang diobati dengan interferon dibandingkan dengan pasien yang diobati dengan NA atau hilangnya HBsAg secara spontan. Hal ini menunjukkan bahwa terapi baru yang dapat memulihkan respon imun mungkin berhubungan dengan tingkat yang lebih tinggi. pengembangan anti-HBs. Data ini mendukung definisi penyembuhan fungsional sebagai hilangnya HBsAg baik dengan atau tanpa pengembangan anti-HBs dan penggunaan hilangnya HBsAg sebagai titik akhir pengobatan untuk agen antivirus/imunomodulator baru.

### **2.9.8 Kebutuhan Gizi & Diet Hepatitis B**

Menurut Kemenkes RI, (2019) Tujuan diet pada penderita Hepatitis B adalah untuk : Meningkatkan regenerasi jaringan hati dan mencegah kerusakan lebih lanjut dan atau meningkatkan fungsi jaringan hati yang tersisa, Mencegah katabolisme protein, Mencegah penurunan berat badan atau meningkatkan berat badan bila kurang, Mencegah atau

mengurangi *asites*, *varises esofagus* dan hipertensi portal, Mencegah koma hepatic, Mengatasi *anoreksia*, Diberikan makanan yang dapat memenuhi selera penderita tanpa mengenyampingkan terapi diet yang harus dijalani penderita.

#### 1. Syarat dan Prinsip Diet

- a. Energi tinggi, kandungan karbohidrat tinggi, untuk mencegah pemecahan protein, yang diberikan bertahap sesuai dengan kemampuan pasien (40-45 kkal/Kg BB).
- b. Lemak sedang (cukup), yaitu 20-25 persen dari kebutuhan energi total, dalam bentuk yang mudah dicerna atau dalam bentuk emulsi. Bila pasien mengalami steatorea, gunakan lemak dengan asam lemak rantai sedang (*Medium Chain Triglycerida* / MCT). Jenis lemak ini tidak membutuhkan aktivitas lipase dan asam empedu dalam proses absorpsinya. Pemberian lemak sebanyak 45 gram dapat mempertahankan fungsi imun dan proses sintesis lemak.
- c. Protein agak tinggi, yaitu 1,25-1,5 g/Kg BB agar terjadi anabolisme protein. Pada kasus Hepatitis Fulminan dengan nekrosis dan gejala ensefalopati yang disertai peningkatan amoniak dalam darah, pemberian protein harus dibatasi untuk mencegah koma, yaitu sebanyak 30-40 g/hari. Pada sirosis hati terkompensasi, protein diberikan sebanyak 1,25 g/Kg BB. Asupan minimal protein hendaknya 0,8-1 g/Kg BB. Protein nabati memberikan keuntungan karena kandungan serat yang dapat mempercepat pengeluaran amoniak melalui feses. Namun, sering timbul keluhan berupa rasa

kembung dan penuh. Diet ini dapat mengurangi status ensefalopati, tetapi tidak dapat memperbaiki keseimbangan nitrogen.

- d. Diet diberikan secara berangsur, disesuaikan dengan nafsu makan dan toleransi penderita.
  - e. Cukup vitamin dan mineral. Vitamin dan mineral diberikan sesuai dengan tingkat defisiensi. Bila perlu, diberikan suplemen Vitamin B kompleks, C dan K serta mineral seng dan zat besi bila ada anemia.
  - f. Rendah garam atau cairan dibatasi bila terjadi penimbunan garam/air. Natrium diberikan rendah, bergantung tingkat edema dan asites. Bila pasien mendapatkan diuretika, garam natrium dapat diberikan lebih leluasa. Mudah dicerna dan tidak merangsang. Bahan makanan yang mengandung gas dihindarkan. Cairan diberikan lebih dari biasa, kecuali bila ada kontra indikasi.
  - g. Bentuk makanan lunak bila ada keluhan mual dan muntah atau makan biasa sesuai kemampuan saluran cerna.
2. Beberapa pantangan yang harus dihindari
- a. Semua makanan yang mengandung lemak tinggi seperti daging kambing dan babi, jerohan, otak, es krim, susu full cream, keju, mentega / margarine, minyak serta makanan bersantan seperti gulai, kare atau gudeg.
  - b. Makanan yang dikalengkan seperti sarden dan korned.
  - c. Kue atau camilan berlemak, seperti kue tart, gorengan, fast food.
  - d. Bahan makanan yang menimbulkan gas, seperti ubi, kacang merah,

- kol, sawi, lobak, mentimun, durian, nangka.
- e. Bumbu yang merangsang, seperti cabe, bawang, merica, cuka, jahe.
  - f. Minuman yang mengandung alkohol dan soda.
3. Bahan makanan yang baik dikonsumsi untuk penderita Hepatitis
- a. Sumber hidrat arang seperti nasi, havermout, roti putih, umbi-umbian.
  - b. Sumber protein seperti telur, ikan, daging, ayam, tempe, tahu, kacang hijau, sayuran dan buah-buahan yang tidak menimbulkan gas.
  - c. Makanan yang mengandung hidrat arang tinggi dan mudah dicerna seperti gula-gula, sari buah, selai, sirup, manisan dan madu.
4. Macam terapi diet untuk penderita Hepatitis

Bagi penderita Hepatitis, terapi diet sangat penting untuk dilakukan. Kandungan gizi pada terapi diet penderita Hepatitis berbeda-beda tergantung pada kondisi penderita. Total kalori yang diberikan juga berbeda, tergantung berat badan dan aktifitas penderita. Selain itu, pada umumnya kurang baik jika terlalu banyak mengurangi lemak kecuali kebutuhan protein dan natrium yang dibutuhkan di dalam diet.

a. Diet Hati I

Diet Hati I diberikan bila pasien dalam keadaan akut atau bila prekoma sudah dapat diatasi dan pasien sudah mulai mempunyai nafsu makan. Melihat keadaan pasien, makanan diberikan dalam bentuk cincang atau lunak. Pemberian protein dibatasi (30 g/hari) dan lemak diberikan dalam bentuk mudah dicerna. Formula enteral

dengan asam amino rantai cabang *Branched Chain Amino Acid/BCAA* yaitu leusin, isoleusin dan valin dapat digunakan. Bila ada asites dan diuresis belum sempurna, pemberian cairan maksimal 1 liter/hari. Makanan ini karena itu sebaiknya diberikan selama beberapa hari saja. Menurut beratnya retensi garam atau air, makanan diberikan secara Diet Hati I Garam Rendah. Bila ada asites hebat dan tanda-tanda diuresis belum membaik, diberikan Diet Garam Rendah I. Untuk menambah kandungan energi, selain makanan per oral juga diberikan makanan parenteral berupa cairan glukosa.

b. Diet Hati II

Diet Hati II diberikan sebagai makanan perpindahan dari Diet Hati I kepada pasien yang nafsu makannya cukup. Menurut keadaan pasien, makanan diberikan dalam bentuk lunak atau biasa. Protein diberikan 1 g/Kg BB dan lemak sedang (20-25% dari kebutuhan energi total) dalam bentuk yang mudah dicerna. Makanan ini cukup mengandung energi, zat besi, vitamin A,C tetapi kurang kalsium dan tiamin. Menurut beratnya retensi garam atau air, makanan diberikan sebagai Diet Hati II Garam Rendah. Bila asites hebat dan diuresis belum baik diet mengikuti pola diet Garam Rendah I.

c. Diet Hati III

Diet Hati III diberikan sebagai makanan perpindahan dari Diet Hati II atau kepada pasien Hepatitis akut (Hepatitis Infeksiosa/A

dan Hepatitis Serum/B) dan sirosis hati yang nafsu makannya telah baik, telah dapat menerima protein, dan tidak menunjukkan gejala sirosis hati aktif. Menurut kesanggupan pasien, makanan diberikan dalam bentuk lunak atau biasa. Makanan ini mengandung cukup energi, protein, lemak, mineral dan vitamin tapi tinggi karbohidrat. Menurut beratnya retensi garam atau air, makanan diberikan sebagai Diet Hati II Garam Rendah I.

Berdasarkan Permenkes Nomor 30 tahun 2013 tentang Pencantuman Informasi Kandungan Gula, Garam dan Lemak serta pesan kesehatan pada pangan olahan dan pangan siap saji menganjurkan konsumsi gula, garam, lemak yaitu G4 G1 L5 :

- 1) G4 yaitu anjuran konsumsi gula/orang/hari adalah 10% dari total energi (200 kkal) atau setara dengan gula 4 sendok makan/orang/hari (50 gram/orang/hari)
- 2) G1 yaitu anjuran konsumsi garam adalah 2.000 mg natrium atau setara dengan garam 1 sendok teh (sdt)/orang/hari (5 gram/orang/hari)
- 3) L5 yaitu anjuran konsumsi lemak /orang/hari adalah 20-25% dari total energi (702 kkal) atau setara dengan lemak 5 sendok makan/orang/hari (67 gram/orang/hari)

## **2.10. Manajemen Kebidanan**

### **2.10.1 Pengertian**

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).

### **2.10.2 Model Dokumentasi Asuhan Kebidanan Menurut Yulifah dan Surachmindari, (2016):**

1. 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:

a. 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.

b. 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.

c. 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.

d. 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.

e. 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.

f. Langkah 6 : Pelaksanaan Rencana Asuhan (Implementasi)

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

g. 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.

2. Pendokumentasian Asuhan SOAP

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

a) S ( Subjektif)

Menggambarkan pendokumentasian hasil pengumpulan data klien melalui anamnesis (langkah 1 Varney).

b) 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).

c) A (Pengkajian/Assesment)

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

(1) Diagnosis/masalah;

(2) Antisipasi diagnosis/masalah potensial;

(3) Perlunya tindakan segera oleh bidan atau dokter/konsultasi/kolaborasi dan atau rujukan (langkah II, III, IV Varney).

d) P (Planning/Penatalaksanaan)

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

## **2.11. Landasan Hukum Kewenangan Bidan**

### **2.11.1 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 :

- h. Pelayanan kesehatan ibu;
- i. Pelayanan kesehatan anak;
- j. Pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana;
- k. Pelaksanaan tugas berdasarkan pelimpahan wewenang; dan/atau
- l. 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

Dalam menyelenggarakan Praktik Kebidanan, Bidan dapat berperan sebagai:

- 1) Pemberi Pelayanan Kebidanan;
- 2) Pengelola Pelayanan Kebidanan;
- 3) Penyuluh dan konselor;
- 4) Pendidik, pembimbing, dan fasilitator klinik;
- 5) Penggerak peran serta masyarakat pemberdayaan perempuan;  
dan/atau
- 6) Peneliti.
- 7) 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.

### 2.11.2 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

Standar pelayanan kebidanan pada penanganan preeklampsia dan eklampsia dalam kehamilan sesuai standar 24 yaitu penanganan preeklampsia dan eklampsia. Bidan menemukan tanda gejala preeklampsia seperti tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg, protein Urine + 1 atau lebih, dan bidan mengambil tindakan yang tepat. Tujuan dilakukannya standar ini yaitu bidan dapat mengenali dan menemukan secara dini adanya preeklampsia pada kehamilan dan melakukan tindakan yang diperlukan. Adapun tindakan yang dapat dilakukan bidan yaitu memberikan obat antihipertensi dan penatalaksanaan antikejang (pemberian  $MgSO_4$ ) sebagai upaya penanganan awal pencegahan kejang pada klien. Hasil yang diharapkan dari penatalaksanaan standar ini adalah ibu hamil dengan preeklampsia mendapat perawatan yang memadai dan tepat waktu.

#### **2.11.3 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).