

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Konsep Dasar Kehamilan**

##### **2.1.1. Pengertian**

Proses kehamilan merupakan mata rantai yang bersinambung dan terdiri dari: ovulasi, migrasi spermatozoa dan ovum, konsepsi dan pertumbuhan zigot, nidasi (implantasi) pada uterus, pembentukan plasenta dan tumbuh kembang hasil konsepsi sampai aterm (Manuaba, 2010 : 75).

##### **2.1.2. Perubahan Anatomi dan Adaptasi Fisiologis Dalam Masa Kehamilan**

Menurut Romauli (2011) perubahan anatomi dan adaptasi fisiologi pada masa kehamilan meliputi :

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

###### **a. Ovarium**

Pada TM III korpus luteum sudah tidak berfungsi lagi karena telah digantikan oleh plasenta yang telah terbentuk.

###### **2. Payudara**

Pada TM III 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 sampai anak lahir, cairan yang keluar lebih

kental, berwarna kuning, dan baynyak mengandung lemak. Cairan ini di sebut kolostrum.

### 3. Sistem Perkemihan

Kepala janin mulai turun ke pintu atas panggul keluhan sering kening akan timbul lagi karena kandung kemih akan tertekan kembali. Pada kehamilan tahap lanjut, pelvis ginjal kanan dan ureter lebih berdilatasi daripada pelvis kiri akibat pergeseran uterus yang berat ke kanan. Perubahan – perubahan ini membuat pelvis dan ureter mampu menampung urine dalam volume yang lebih besar dan juga memperlambat laju urine.

### 4. Sistem Berat Badan dan Indeks Masa Tubuh

Kenaikan berat badan sekitar 5,5 kg dan sampai akhir kehamilan 11-12 kg. cara yang dipakai untuk menentukan berat badan menurut tinggi badan adalah dengan menggunakan indeks masa tubuh yaitu dengan rumus berat badan dibagi tinggi badan pangkat 2.

### 5. Sistem Pernafasan

Pada 32 minggu keatas karena usus tertekan uterus yang membesar ke arah difragma sehingga difragma kurang leluasa bergerak mengakibatkan wanita hamil kesulitan bernafas.

### **2.1.3. Perubahan Adaptasi Psikologis Masa Kehamilan Pada Trimester**

#### **III**

##### **1. Trimester III (Penantian dengan penuh Kewaspadaan)**

- a. Rasa tidak nyaman timbul kembali, merasa dirinya jelek, aneh dan tidak menarik.
- b. Merasa tidak menyenangkan ketika bayi tidak hadir tepat waktu.
- c. Takut akan rasa sakit dan bahaya fisik yang timbul pada saat melahirkan, khawatir akan keselamatannya.
- d. Khawatir bayi akan dilahirkan dalam keadaan tidak normal, bermimpi yang mencerminkan perhatian dan kekhawatirannya.
- e. Merasa sedih karena akan terpisah dari bayinya.
- f. Merasa kehilangan perhatian.
- g. Perasaan sudah terluka (sensitif).
- h. Libido menurun.

(Romauli, 2011 : 89)

#### **2.1.4. Kebutuhan Dasar Ibu Hamil Pada Trimester III**

Menurut Romauli (2011), kebutuhan dasar Ibu hamil pada trimester III meliputi :

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

Kebutuhan oksigen adalah yang utama pada manusia terutama Ibu hamil. Berbagai gangguan pernafasan bias terjadi pada saat kehamilan sehingga akan mengganggu pemenuhan kebutuhan oksigen pada Ibu yang akan berpengaruh pada bayi yang dikandung. Untuk memenuhi kebutuhan oksigen, maka Ibu perlu:

1. Latihan nafas melalui senam hamil
2. Tidur dengan bantal yang lebih tinggi
3. Makan tidak terlalu banyak
4. Kurangi atau hentikan merokok
5. Konsul dokter bila ada kelainan atau gangguan pernafasan seperti asma dan lain-lain.

##### **2. Nutrisi**

Makanan harus disesuaikan dengan keadaan badan Ibu. Bila ibu hamil mempunyai berat badan berlebihan, maka makanan pokok dan tepung-tepungan dikurangi, dan memperbanyak sayuran dan buah-buahan segar untuk menghindari sembelit.

### **3. Personal Hygiene**

Kebersihan harus dijaga pada masa hamil. Mandi dianjurkan sedikitnya dua kali sehari karena Ibu hamil cenderung untuk mengeluarkan banyak keringat, menjaga kebersihan diri terutama lipatan kulit dengan cara dibersihkan dengan air lalu dikeringkan.

### **4. Pakaian**

Beberapa hal yang perlu di perhatikan dalam pakaian Ibu hamil adalah memenuhi kriteria berikut:

1. Pakaian harus longgar, bersih, dan tidak ada ikatan yang ketat pada daerah perut
2. Bahan pakaian usahakan yang menyerap keringat
3. Pakailah bra yang menyokong payudara
4. Memakai sepatu dengan hak yang rendah
5. Pakaian dalam yang selalu bersih

### **5. Eliminasi**

Pada trimester III terjadi pembesaran janin yang juga menyebabkan desakan pada kandung kemih. Tindakan mengurangi asupan cairan untuk mengurangi keluhan ini sangat tidak dianjurkan, karena akan menyebabkan dehidrasi.

### **6. Seksual**

Selama kehamilan berjalan normal, koitus diperbolehkan sampai akhir kehamilan, meskipun beberapa ahli berpendapat

sebaliknya tidak lagi berhubungan seks selama 14 hari menjelang kelahiran. Koitus tidak dibenarkan bila terdapat perdarahan pervaginam, riwayat abortus berulang, abortus/partus prematurus imminens, ketuban pecah sebelum waktunya.

## **7. Mobilisasi**

Ibu hamil boleh melakukan aktivitas fisik biasa selama tidak terlalu melelahkan. Beratnya pekerjaan harus dikaji untuk mempertahankan postur tubuh yang baik-penyokong yang tinggi dapat mencegah bungkuk dan kemungkinan nyeri punggung. Ibu dapat dianjurkan untuk melakukan tugas dengan posisi duduk lebih banyak daripada berdiri.

## **8. Istirahat**

Wanita hamil dianjurkan untuk merencanakan istirahat yang teratur khususnya seiring kemauan persalinan. Jadwal istirahat dan tidur perlu diperhatikan dengan baik, karena istirahat dan tidur yang teratur dapat meningkatkan kesehatan jasmani dan rohani. Tidur pada malam hari kurang lebih 8 jam dan istirahat dalam keadaan rileks pada siang hari selama 1 jam.

## **9. Travelling**

Meskipun dalam keadaan hamil, Ibu masih membutuhkan reaksi untuk menyegarkan pikiran dan perasaan, misalnya dengan mengunjungi objek wisata atau pergi keluar kota. Hal-hal yang dianjurkan apabila Ibu hamil bepergian adalah sebagai berikut:

1. Hindari pergi kesuatu tempat yang ramai, sesak dan panas, serta berdiri terlalu lama di tempat itu karena akan menyebabkan sesak nafas akhirnya jatuh pingsan
2. Tidak boleh duduk dalam jangka waktu lama karena dapat menyebabkan peningkatan resiko bekuan darah vena dala dan tromboflebitis selama kehamilan
3. Wanita hamil dapat mengendarai mobil maksimal 6 jam dalam sehari dan harus berhenti selama 2 jam lalu berjalan selama 10 menit
4. Sabuk pengaman seharusnya selalu dipakai, sabuk tersebut tidak diletakkan dibawah perut ketika kehamilan sudah besar.

#### **10. Persiapan Laktasi**

Payudara merupakan aset yang sangat penting sebagai persiapan menyambut kelahiran sang bayi dalam proses menyusui. Beberapa hal yang harus dilakukan dalam perawatan payudara adalah sebagai berikut:

1. Hindari pemakaian bra dengan ukuran yang terlalu ketat dan yang menggunakan busa, karena akan mengganggu penyerapan keringat
2. Gunakan bra dengan bentuk yang menyangga payudara
3. Hindari membersihkan puting dengan sabun mandi karena akan menyebabkan iritasi. Bersihkan puting dengan susu dengan minyak kelapa lalu bilas dengan air hangat

Jika ditemukan pengeluaran cairan yang berwarna kekuningan dari payudara berarti produksi ASI sudah dimulai.

### **2.1.5. Kebutuhan Psikologis Ibu Hamil Pada Trimester III**

#### **1. Support Keluarga**

- a. Keluarga ikut mendukung dan pengertian dengan mengurangi beban kerja ibu, mewaspadaikan tanda persalinan
- b. Ikut serta merundingkan persiapan persalinan
- c. Suami dan pasangan perlu menyiapkan kenyataan dari peran menjadi orang tua
- d. Suami harus dapat mengatakan “saya tahu peran saya selama proses kelahiran dan saya akan menjadi orangtua”

(Romauli, 2011 : 156)

#### **2. Support dari Tenaga Kesehatan**

- a. Menginformasikan tentang hasil pemeriksaan
- b. Meyakinkan bahwa Ibu akan menjalani kehamilan dengan baik
- c. Meyakinkan Ibu bahwa Bidan selalu siap untuk membantu
- d. Meyakinkan bahwa Ibu dapat melewati persalinan dengan baik

(Romauli, 2011 : 157-158).

#### **3. Rasa Aman dan Nyaman Selama Kehamilan**

Orang yang paling penting bagi wanita hamil biasanya ialah ayah sang anak. Semakin banyak bukti menunjukkan bahwa wanita diperhatikan dan dikasihi oleh pasangan prianya selama hamil akan

menunjukkan lebih sedikit gejala emosi dan fisik, lebih sedikit komplikasi persalinan, lebih mudah melakukan penyesuaian masa nifas (Romauli, 2011 : 158).

#### **4. Persiapan Menjadi Orang Tua**

Ini sangat penting dipersiapkan karena setelah bayi lahir akan banyak perubahan peran yang terjadi, mulai dari Ibu, ayah dan keluarga. Bagi pasangan yang baru pertama punya anak, persiapan dapat dilakukan dengan banyak berkonsultasi dengan orang yang mampu untuk membagi pengalamannya dan memberikan nasehat mengenai persiapan menjadi orang tua. Pendidikan orang tua adalah sebagai proses pola untuk membantu orangtua dalam perubahan dan peran Ibu hamil. Pendidikan orangtua bertujuan untuk mempersiapkan orangtua untuk menemukan tantangan dalam melahirkan anak dan segera menjadi orang tua (Romauli, 2011 : 158).

#### **2.1.6. Standar Pelayanan Ante Natal Care (ANC) Terpadu**

Dalam melakukan pemeriksaan antenatal, tenaga kesehatan harus memberikan pelayanan yang berkualitas sesuai standar menurut (KemenKes 2010 : 16) terdiri dari:

##### **1. Timbang berat badan**

Penimbangan berat badan pada setiap kali kunjungan antenatal dilakukan untuk mendeteksi adanya gangguan pertumbuhan

janin. Penambahan berat badan yang kurang dari 9 kilogram selama kehamilan atau kurang dari 1 kilogram setiap bulannya menunjukkan adanya gangguan pertumbuhan janin.

## 2. Ukur lingkaran lengan atas (LiLA).

Pengukuran LiLA hanya dilakukan pada kontak pertama untuk skrining ibu hamil berisiko kurang energi kronis (KEK). Kurang energi kronis disini maksudnya ibu hamil yang mengalami kekurangan gizi dan telah berlangsung lama (beberapa bulan/tahun) dimana kurang dari 23,5 cm. Ibu hamil dengan KEK akan dapat melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR)

## 3. Ukur tekanan darah.

Pengukuran tekanan darah pada setiap kali kunjungan antenatal dilakukan untuk mendeteksi adanya hipertensi (tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg) pada kehamilan dan preeklampsia (hipertensi disertai edema wajah dan atau tungkai bawah; dan atau proteinuria).

## 4. Ukur tinggi fundus uteri

Pengukuran tinggi fundus pada setiap kali kunjungan antenatal dilakukan untuk mendeteksi pertumbuhan janin sesuai atau tidak dengan umur kehamilan. Jika tinggi fundus tidak sesuai dengan umur kehamilan, kemungkinan ada gangguan pertumbuhan janin. Standar pengukuran menggunakan pita pengukur setelah kehamilan 24 minggu.

#### 5. Hitung denyut jantung janin (DJJ)

Penilaian DJJ dilakukan pada akhir trimester I dan selanjutnya setiap kali kunjungan antenatal. DJJ lambat kurang dari 120/menit atau DJJ cepat lebih dari 160/menit menunjukkan adanya gawat janin.

#### 6. Tentukan presentasi janin

Menentukan presentasi janin dilakukan pada akhir trimester II dan selanjutnya setiap kali kunjungan antenatal. Pemeriksaan ini dimaksudkan untuk mengetahui letak janin. Jika, pada trimester III bagian bawah janin bukan kepala, atau kepala janin belum masuk ke panggul berarti ada kelainan letak, panggul sempit atau ada masalah lain.

#### 7. Beri imunisasi Tetanus Toksoid (TT).

Untuk mencegah terjadinya tetanus neonatorum, ibu hamil harus mendapat imunisasi TT. Pada saat kontak pertama, ibu hamil diskriminasi status imunisasi TT-nya. Pemberian imunisasi TT pada ibu hamil, disesuaikan dengan status imunisasi ibu saat ini.

#### 8. Beri tablet tambah darah (tablet besi),

Untuk mencegah anemia gizi besi, setiap ibu hamil harus mendapat tablet zat besi minimal 90 tablet selama kehamilan diberikan sejak kontak pertama.

## 9. Periksa laboratorium (rutin dan khusus)

Pemeriksaan laboratorium dilakukan pada saat antenatal meliputi:

- a. Pemeriksaan golongan darah,
- b. Pemeriksaan kadar hemoglobin darah (Hb)Pemeriksaan kadar hemoglobin.
- c. Pemeriksaan protein dalam urin.
- d. Pemeriksaan kadar gula darah.
- e. Pemeriksaan darah Malaria.
- f. Pemeriksaan tes Sifilis.
- g. Pemeriksaan HIV.
- h. Pemeriksaan BTA

## 10. Tatalaksana/penanganan Kasus

Berdasarkan hasil pemeriksaan antenatal di atas dan hasil pemeriksaan laboratorium, setiap kelainan yang ditemukan pada ibu hamil harus ditangani sesuai dengan standar dan kewenangan tenaga kesehatan. Kasus-kasus yang tidak dapat ditangani dirujuk sesuai dengan sistem rujukan.

## 11.KIE Efektif

KIE efektif dilakukan pada setiap kunjungan antenatal yang meliputi:

- a. Kesehatan ibu.
- b. Perilaku hidup bersih dan sehat.
- c. Peran suami/keluarga dalam kehamilan dan perencanaan persalinan.
- d. Tanda bahaya pada kehamilan, persalinan dan nifas serta kesiapan menghadapi komplikasi.
- e. Asupan gizi seimbang.
- f. Gejala penyakit menular dan tidak menular.
- g. Penawaran untuk melakukan konseling dan testing HIV di daerah tertentu (risiko tinggi).
- h. Inisiasi Menyusu Dini (IMD) dan pemberian ASI eksklusif.
- I .KB paska persalinan.
- j. Imunisasi.
- k. Peningkatan kesehatan intelegensia pada kehamilan (Brain booster).

### **2.1.7. Standar Minimal Kunjungan Kehamilan**

- a .Satu kali pada trimester I (usia kehamilan 0-13 minggu).

- b. Satu kali pada trimester II (usia kehamilan 14-27 minggu).
- c. Dua kali pada trimester III (usia kehamilan 28-40 minggu).

(Hani, 2010 : 12)

## **2.2. Konsep Dasar Nyeri Punggung**

### **2.2.1. Pengertian**

Nyeri punggung adalah gangguan yang umum terjadi, dan ibu hamil mungkin saja memiliki riwayat sakit punggung di masa lalu. Sebagai kemungkinan lain, nyeri punggung mungkin di rasakan pertama kalinya dalam kehamilan (Robson, 2012 : 176).

### **2.2.2. Etiologi**

Sebagian besar nyeri punggung dalam kehamilan disebabkan oleh gabungan efek hormon terhadap kelenturan sendi, perubahan postur tubuh, pusat gravitasi, dan kelebihan berat badan (Hollingworth, 2012 : 218).

Menurut Medforth penyebab nyeri punggung dalam kehamilan meliputi obesitas, riwayat masalah punggung, dan paritas yang lebih besar meningkatkan kecenderungan terjadinya nyeri punggung (Medforth, 2013 : 83).

Dasar anatomis dan fisiologis :

1. Kurvatur dari vertebra lumbosacral yang meningkat saat uterus terus membesar.
2. Spasme otot karena tekanan terhadap akar syaraf.
3. Kadar hormon yang meningkat, sehingga cartilage didalam sendi – sendi besar menjadi lembek.
4. Keletihan.

(Marmi, 2011 : 133).

### **2.2.3. Patofisiologi**

Melunaknya ketahanan ligament (jaringan ikat) yang menompang rahim sehingga sikap tubuh yang salah akan membuat punggung tegang (Maulana, 2008 : 24).

Patofisiologi nyeri punggung menurut Medforth meliputi :

1. Selama kehamilan, ligament menjadi lebih lunak dalam pengaruh relaksin dan meregang untuk mempersiapkan tubuh untuk persalinan.
2. Hal tersebut terutama difokuskan pada sendi panggul dan ligament yang menjadi lebih fleksibel untuk mengakomodasi bayi saat kelahiran.
3. Efek dapat menempatkan ketegangan pada sendi punggung bawah dan panggul, yang dapat menyebabkan nyeri punggung.

4. Saat bayi tumbuh, lengkung di spina lumbalis dapat meningkat karena abdomen di dorong ke depan sehingga menyebabkan nyeri punggung.

(Medforth, 2013 : 83).

#### **2.2.4. Komplikasi Nyeri Punggung**

Beberapa komplikasi yang terjadi menurut Hollingworth (2012) meliputi :

1. Perburukan morbiditas
2. Gangguan kemampuan mengendarai kendaraan
3. Kesulitan melanjutkan tugas sehari – hari, komitmen terhadap pekerjaan
4. Insomnia yang menyebabkan kelelahan dan iritabilitas.

(Hollingworth, 2012 : 218).

#### **2.2.5. Cara Mengatasi**

Menurut Nigel Bickerton tatalaksana nyeri punggung terdiri atas :

1. Menghindari faktor yang mempengaruhi nyeri
2. Memakai sepatu berhak pendek atau tanpa hak
3. Tirah baring
4. Analgesia
5. Latihan menguatkan otot punggung contoh berenang.

(Hollingworth, 2012 : 220).

Menurut Maulana (2008 : 24) cara mengatasi nyeri punggung antara lain : sikap tubuh tegak saat berdiri, dan gunakan bantal untuk menyangga tubuh belakang saat duduk. Lalu, angkat barang – barang dengan posisi punggung lurus, serta kedua lutut di tekuk dan selalu menjinjing barang dengan kedua tangan.

Berikut ini adalah saran yang diberikan pada wanita untuk meredakan nyeri punggung, antara lain :

1. Hindari mengangkat benda berat dan gunakan teknik mengangkat barang yang baik, yaitu menekuk lutut dan mempertahankan punggung tetap lurus saat mengangkat, atau mengambil sesuatu dari lantai. Wanita harus berhati – hati saat mengangkat benda yang berat.
2. Berat benda yang berat harus dipegang didekat tubuh.
3. Setiap permukaan kerja yang digunakan harus cukup tinggi untuk mencegah agar tubuh tidak membungkuk.
4. Saat membawa beban berat seperti barang belanjaan, berat badan harus diseimbangkan dengan sama di kedua sisi tubuh.
5. Kasur yang keras memberikan topangan yang lebih baik selama tidur. Penggunaan papan tempat tidur dapat membuat kasur yang empuk menjadi lebih suportif.
6. Istirahat sebanyak mungkin saat kehamilan.

(Medforth, 2013 : 83).

Cara meringankan menurut Marmi meliputi :

1. Gunakan body mekanik yang baik untuk mengangkat benda.
2. Hindari sepatu atau sandal hak tinggi.
3. Hindari mengangkat beban yang berat.
4. Gunakan kasur keras untuk tidur.
5. Gunakan bantal waktu tidur untuk meluruskan punggung.
6. Hindari tidur terlentang terlalu lama karena dapat menyebabkan sirkulasi darah menjadi terlambat.

Terapi : Jika terlalu parah gunakan penopang abdomen eksternal.

(Marmi, 2011 : 133).

## **2.3. Konsep Dasar Persalinan**

### **2.3.1. Pengertian**

Persalinan adalah proses dimana bayi, plasenta, dan selaput ketuban keluar dari uterus Ibu. Persalinan disebut normal apabila prosesnya terjadi pada usia cukup bulan (setelah 37 minggu) tanpa disertai adanya penyulit atau tanpa bantuan (kekuatan sendiri) (Johariyah, dkk, 2012,1)

### **2.3.2. Jenis – Jenis Persalinan**

Ada beberapa bentuk persalinan berdasarkan definisi adalah sebagai berikut :

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

Bila persalinan seluruhnya berlangsung dengan kekuatan Ibu sendiri.

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

Bila proses persalinan dengan bantuan tenaga dari luar.

#### **3. Persalinan Anjuran**

Bila kekuatan yang diperlukan untuk persalinan ditimbulkan dari luar dengan jalan rangsangan.

### **2.3.3. Tanda Tanda Persalinan**

Sebelum terjadi persalinan sebenarnya beberapa minggu sebelumnya wanita memasuki kala pendahuluan, dengan tanda – tanda:

1. Lightening atau settling atau dropping yaitu kepala turun memasuki pintu atas panggul terutama pada primigravida. Pada multigravida tidak begitu kelihatan.
2. Perut kelihatan lebih melebar, fundus uteri turun.

3. Perasaan sering atau susah buang air kecil (polakisuria) karena kandung kemih tertekan oleh bagian terendah janin.
4. Perasaan sakit di perut dan di pinggang karena adanya kontraksi – kontraksi lemah dari uterus (false labour pains)
5. Serviks menjadi lembek, mulai mendatar, dan sekresinya bertambah bisa bercampur darah (blood show).

Persalinan dimulai (inpartu) sejak uterus berkontraksi dan menyebabkan perubahan serviks (membuka dan menipis) dan berakhir dengan lahirnya plasenta secara lengkap. Belum inpartu jika kontraksi uterus tidak mengakibatkan perubahan serviks. Berikut ini adalah tanda dan inpartu, antara lain :

1. Kontraksi uterus yang semakin lama semakin sering dan teratur dengan jarak kontraksi yang pendek, yang mengakibatkan perubahan pada serviks (frekuensi minimal 2x dalam 10 menit).
2. Cairan lendir bercampur darah (blood show) dari vagina.
3. Pada pemeriksaan dalam, dapat ditemukan pelunakan serviks, penipisan dan pembukaan serviks.
4. Dapat disertai ketuban pecah. (Johariyah, dkk, 2012 : 9 - 10).

#### **2.3.4. Sebab – Sebab Yang Menimbulkan Persalinan**

Bagaimana terjadinya persalinan belum diketahui dengan pasti, sehingga menimbulkan beberapa teori yang berkaitan dengan mulai terjadinya persalinan. Ada beberapa teori tentang penyebab persalinan, antara lain :

### **1. Teori Peregangan**

Otot rahim mempunyai kemampuan meregang dalam batas tertentu. Setelah melewati batas tersebut terjadi kontraksi sehingga persalinan dapat dimulai.

### **2. Teori Penurunan Progesteron**

Proses penebaran plasenta mulai umur kehamilan 28 minggu, dimana terjadi penimbunan jaringan ikat, pembuluh darah mengalami penyempitan dan buntu. Produksi progesteron mengalami penurunan, sehingga otot rahim menjadi lebih sensitif terhadap oksitosin. Akibatnya otot rahim mulai berkontraksi setelah tercapai tingkat penurunan progesteron tertentu.

### **3. Teori Oksitosin Internal**

Oksitosin dikeluarkan oleh kelenjar hipofis posterior. Perubahan keseimbangan estrogen dan progesteron dapat mengubah sensitivitas otot rahim, sehingga terjadi kontraksi Braxton Hicks. Menurunnya konsentrasi akibat tuanya kehamilan, maka

oksitosin dapat meningkatkan aktivitas, sehingga persalinan dapat dimulai.

#### **4. Teori Prostaglandin**

Konsentrasi prostaglandin meningkat sejak umur 15 minggu, yang dikeluarkan oleh decidua. Pemberian prostaglandin pada saat hamil dapat menimbulkan kontraksi otot rahim sehingga hasil konsepsi dikeluarkan, sehingga prostaglandin dianggap sebagai pemicu persalinan.

#### **5. Teori Hipotalamus – Pituitari dan Glandula Suprarenalis**

Teori ini menunjukkan pada kehamilan dengan anencephalus, sering terjadi keterlambatan persalinan karena tidak terbentuk hipotalamus. Malpas pada tahun 1933 dan Johariyah (2012), mengangkat otak kelinci percobaan hasilnya kehamilan kelinci berlangsung lebih lama. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara hipotalamus dengan mulainya persalinan. Dan glandula suprarenalis merupakan pemicu terjadinya persalinan.

(Johariyah, dkk, 2012 : 3-4).

### **2.3.5. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Persalinan**

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

Merupakan komponen yang sangat penting dalam proses persalinan yang terdiri dari jalan lahir tulang dan jalan lahir lunak. Jalan lahir merupakan komponen yang tetap, artinya dalam konsep obstetri modern tidak diolah untuk melancarkan proses persalinan kecuali jalan lunak pada keadaan tertentu tanpa membahayakan janin. Jalan lahir tulang mempunyai kriteria sebagai berikut :

1. Pintu atas panggul dengan jarak transversalis kanan kiri lebih panjang dari muka belakang.
2. Mempunyai bidang tersempit dari spina ischiadika.
3. Pintu bawah panggul terdiri dari dua segitiga dengan dasar tuber ischii, ke depan dengan ujung simpisis pubis, ke belakang ujung sacrum.
4. Pintu atas panggul menjadi pintu bawah panggul, seolah – olah berputar 90°.
5. Panjang jalan lahir depan 4,5 cm sedangkan panjang jalan lahir belakang 12,5 cm.
6. Secara keseluruhan jalan lahir merupakan corong yang melengkung ke depan, mempunyai bidang sempit pada spina ischiadika, terjadi perubahan pintu atas panggul lebar kanan – kiri menjadi pintu bawah panggul dengan lebar ke depan dan belakang yang terdiri dari dua segitiga.

(Manuaba, 2010 : 373).

## **2. Power ( His dan DayaMengejan Ibu)**

Ialah kekuatan atau tenaga yang mendorong janin keluar.

Kekuatan tersebut meliputi :

### **1. His (kontraksi uterus)**

Adalah kekuatan kontraksi uterus karena otot-otot polos rahim bekerja dengan baik dan sempurna. Sifat his yang baik adalah kontraksi simetris, fundus do minan, terkoordinasi dan relaksasi.

Kontraksi ini bersifat involunter karena berada dibawah pengaruh saraf intrinsik.Ini berarti wanita tidak memiliki kendali ibawah pengaruh saraf intrinsik.Ini berarti wanita tidak memiliki kendali fisiologis terhadap frekuensi dan durasi kontraksi. Kontraksi uterus juga bersifat intermiten sehingga ada periode relaksasi uterus diantara kontraksi, fungsi penting relaksasi yaitu : mengistirahatkan otot uterus,memberi kesempatan istirahat bagi ibu, mempertahankan kesejahteraan bayi karena kontraksi uterus menyebabkan konstriksi pembuluh darah plasenta.

#### **a. Pembagian his dan sifat-sifatnya:**

1. His pendahuluan : his tidak kuat, datangnya tidak teratur, menyebabkan keluarnya lendir darah atau bloody show.
2. His pembukaan (kala I): menyebabkan pembukaan serviks, semakin kuat,teratur dan sakit.
3. His pengeluaran (kala II) : untuk mengeluarkan janin,sangat kuat,teratur,simetris dan terkoordinasi
4. His pelepasan plasenta (kala III) : kontraksi sedang untuk melepaskan dan melahirkan plasenta
5. His pengiring (kala IV): kontraksi lemah,masih sedikit nyeri,terjadi pengecilan dalam beberapa jam atau hari

**b. Hal-hal yang harus diperhatikan pada his saat melakukan observasi:**

1. Frekuensi his : jumlah his dalam waktu tertentu,biasanya per menit per 10 menit.
2. Intensitas his : kekuatan his (adekuat atau lemah).
3. Durasi (lama his):lamanya setiap his berlangsung dan ditentukan dalam detik, misalnya 50 detik.

4. Interval his : jarak antara his yang satu dengan his berikutnya, his datang tiap 2-3 menit.

## **2. Tenaga mendedan**

Setelah pembukaan lengkap dan setelah ketuban pecah atau dipecahkan, serta sebagian presentasi sudah berada didasar panggul, sifat kontraksi berubah, yakni bersifat mendorong keluar dibantu dengan keinginan ibu untuk mendedan atau usaha volunter.

Keinginan mendedan ini disebabkan karena :

- a. Kontraksi otot-otot dinding perut yang mengakibatkan peninggian tekanan intra abdominal dan tekanan ini menekan uterus pada semua sisi dan menambah kekuatan untuk mendorong keluar.
- b. Tenaga ini serupa dengan tenaga mendedan sewaktu buang air besar (BAB) , tapi jauh lebih kuat.
- c. Saat kepala sampai kedasar panggul, timbul refleks yang mengakibatkan ibu menutup glotisnya, mengontraksikan otot-otot perut dan menekan diafragmanya ke bawah.
- d. Tenaga mendedan ini hanya dapat berhasil bila pembukaan sudah lengkap dan paling efektif sewaktu ada his.

Tanpa tenaga mendedan bayi tidak akan lahir.

### 3. Passanger (Janin dan Plasenta)

#### a. Janin

Janin bergerak sepanjang jalan lahir merupakan akibat interaksi beberapa faktor, yakni kepala, presentasi, letak, sikap, dan posisi janin. Karena plasenta juga harus melewati jalan lahir, maka dianggap sebagai bagian dari passanger yang menyertai janin. Namun plasenta jarang menghambat proses persalinan normal.

##### a) Kepala janin.

Adalah bagian terpenting karena dalam persalinan, perbandingan antara besarnya kepala dan luasnya panggul merupakan hal yang menentukan. Jika kepala dapat melalui jalan lahir, maka bagian – bagian lainnya dapat ,enyusul dengan mudah.

##### b) Letak janin dalam uterus.

Letak janin dalam uterus sangat penting dalam mendiagnosa persalinan. Beberapa letak seperti letak lintang dan letak dahi tidak dapat lahir spontan, jika tidak diperbaiki maka berbahaya bagi ibu dan janin.

#### b. Plasenta.

Plasenta berasal dari lapisan trofoblas pada ovum yang dibuahi, lalu terhubung dengan sirkulasi ibu untuk melakukan fungsi – fungsi yang belum dapat dilakukan oleh janin. Keberhasilan janin untuk hidup tergantung atas ketahanan dan efisiensi plasenta.

(Nurasiah,dkk , 2012:45)

#### **4. Psikis (Psikologi)**

Keadaan psikologis ibu mempengaruhi proses persalinan. Perubahan psikologis dan perilaku ibu, terutama yang terjadi selama fase laten, aktif dan transisi pada kala 1 persalinan memiliki karakteristik masing-masing. Sebagian besar ibu hamil yang memasuki masa persalinan akan merasa takut. Apalagi untuk seorang primigravida yang pertama kali beradaptasi dengan ruang bersalin. Hal ini harus disadari dan tidak boleh diremehkan oleh petugas kesehatan yang akan memberikan pertolongan persalinan. Kondisi psikologis ibu bersalin dapat juga dipengaruhi oleh dukungandarisangannya, orang terdekat, keluarga, penolong, fasilitas dan lingkungan tempat bersalin bayi yang dikandungnya merupakan bayi yang diharapkan atau tidak.

#### **5. Penolong Persalinan**

Bidan mempunyai tanggung jawab yang besar dalam proses persalinan. Langkah utama yang harus dikerjakan adalah mengkaji perkembangan persalinan, memberitahu perkembangannya baik fisiologis maupun patologis pada ibu dan keluarga dengan bahasa yang mudah dimengerti. Kesalahan yang dilakukan bidan dalam mendiagnosis persalinan dapat menimbulkan kegelisahan dan kecemasan pada ibu dan keluarga. (Nurasiah dkk, 2011 : ).

### **2.3.6. Tahap – Tahap Persalinan**

#### **1. Kala I**

Kala 1 adalah kala pembukaan yang berlangsung antara pembukaan nol sampai pembukaan lengkap. Pada permulaan his, kala pembukaan tidak begitu kuat sehingga pasien masih dapat berjalan – jalan. Lamanya kala I untuk primigravida berlangsung selama 12 jam sedangkan multigravida sekitar 8 jam. Berdasarkan kurva Friedman, diperhitungkan pembukaan primigravida 1 cm/jam dan pembukaan multigravida 2 cm/jam. Dengan perhitungan tersebut maka waktu pembukaan lengkap dapat di perkirakan.

(Manuaba, 2010 : 173).

#### **2. Kala 2 (Kala Pengusiran)**

Tanda dan gejala kala II (kala pengusira) menurut Manuaba, meliputi :

1. His semakin kuat, dengan interval 2 sampai 3 menit, dengan durasi 50 sampai 100 detik.
2. Menjelang akhir kala I, ketuban pecah dan di tandai dengan pengeluaran cairan secara mendadak.
3. Ketuban pecah pada pembukaan mendekati lengkap diikuti keinginan mengejan, karena tertekannya pleksus Frankenhauser.
4. Kedua kekuatan, his dan mengejan lebih mendorong kepala bayi sehingga terjadi kepala membuka pintu, sub oksiput bertindak sebagai hipomoglion berturut – turut lahir ubun – ubun besar, dahi, hidung, muka dan kepala seluruhnya.
5. Kepala lahir seluruhnya dan di ikuti oleh putar paksi luar, yaitu penyesuaian kepala terhadap punggung.
6. Setelah putar paksi luar berlangsung, maka persalinan bayi ditolong dengan jalan : kepala dipegang pada os oksiput dan dibawah dagu, ditarik cunam ke bawah untuk melahirkan bahu depan, dan ditarik cunam ke atas untuk melahirkan bahu belakang, setelah kedua bahu lahir, ketika dikait untuk melahirkan sisa badan bayi, bayi lahir diikuti oleh sisa air ketuban.
7. Lamanya kala II untuk primigravida 50 menit dan multigravida 30 menit.

(Manuaba, 2010 : 173 – 174).

### **3. Kala III (Pelepasan Uri)**

Setelah kala II kontraksi berhenti sekitar 5 sampai 10 menit. Dengan lahirnya bayi, mulai berlangsung pelepasan plasenta pada lapisan Nitabusch, karena sifat retraksi otot rahim. Lepasnya plasenta sudah dapat di perkirakan dengan memerhatikan tanda – tanda sebagai berikut :

1. Terjadi kontraksi rahim, sehingga rahim membulat, keras, dan terdorong ke atas.
2. Plasenta didorong ke arah segmen bawah rahim.
3. Tali pusat bertambah panjang.
4. Terjadi perdarahan mendadak.

Adapun cara pelepasan plasenta menurut Manuaba, yaitu :

1. Secara Schultze. Pelepasan plasenta mulai dari pertengahan, sehingga plasenta lahir diikuti oleh pengeluaran darah.
2. Secara Duncan. Pelepasan plasenta dari daerah tepi sehingga terjadi perdarahan dan diikuti oleh pelepasan plasentanya.

Dan untuk membuktikan plasenta telah lepas dapat dilakukan pemeriksaan sebagai berikut :

1. Perasat Kustner. Tali pusat dikencangkan, tangan diletakkan di atas simpisis, bila tali pusat masuk kembali, berarti plasenta belum lepas.
2. Perasat Klein. Pasien disuruh mengejan, sehingga tali pusat ikut serta turun atau memanjang. Bila mengejan dihentikan, tali pusat akan tertarik kembali berarti plasenta belum lepas.
3. Perasat Strasman. Tali pusat dikencangkan dan rahim di ketok – ketok, bila getarannya sampai pada tali pusat berarti plasenta belum lepas.
4. Perasat Manuaba. Tangan kiri memegang uterus pada segmen bawah rahim, sedangkan tangan kanan memegang dan mengencangkan tali pusat. Kedua tangan ditarik berlawanan, bila tarikan terasa berat dan tali pusat tidak memanjang, berarti plasenta belum lepas. Sedangkan bila tarikan terasa ringan (mudah) dan tali pusat memanjang, berarti plasenta sudah lepas.
5. Plasenta dilahirkan secara Crede dengan dorongan pada fundus uteri.

(Manuaba, 2010 : 174 – 191).

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

Kala IV dimaksudkan untuk melakukan observasi karena perdarahan postpartum paling sering terjadi pada 2 jam pertama.

Observasi yang dilakukan meliputi tingkat kesadaran penderita, pemeriksaan TTV : tekanan darah, nadi, suhu, dan pernafasan, kontraksi uterus, pengeluaran darah. Perdarahan dianggap masih normal bila jumlahnya tidak melebihi 400 sampai 500 cc.

(Manuaba, 2010 : 174).

## **2.4. Konsep Dasar Nifas**

### **2.4.1. Pengertian**

Masa Nifas (pueperium) adalah masa yang dimulai setelah plasenta keluar dan berakhir ketika alat- alat kandungan kembali seperti keadaan semula (sebelum hamil). Masa nifas berlangsung selama kira-kira 6 minggu (Sulistyawati, 2009 : 1)

### **2.4.2. Perubahan Fisiologi Masa Nifas**

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

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

Pengerutan rahim (involusi) adalah suatu proses kembalinya uterus pada kondisi sebelum hamil. Dengan involusi uterus ini lapisan luar dari desidua yang mengelilingi siklus plasenta akan menjadi necrotic (layu atau mati).

Perubahan ini dapat diketahui dengan melakukan pemeriksaan palpasi untuk meraba dimana TFU-nya

Tabel 2.2 Proses Involusi Uterus

<b>Waktu Involusi</b>	<b>TFU</b>	<b>Berat Uterus</b>
Bayi lahir	Setinggi pusat	1000 gram
Akhir kala III	2 jari di bawah pusat	750 gram
1 minggu	Pertengahan pusat simpisis	500 gram
2 minggu	Teraba diatas simpisis	350 gram
6 minggu	Bertambah kecil	50 gram
8 minggu	Sebesar normal	30 gram

(Sumber : Suherni, dkk, 2009 : 78)

Involusi uterus terjaid melalui 3 proses yang bersamaan yaitu :

### **1. Autolysis**

Merupakan proses penghancuran diri sendiri yang terjadi didalam otot uteri. Enzim proteolitik akan memendekkan jaringan jaringan otot yang sempat mengendur hingga 10 kali panjangnya dari semula dan lima kali lebarnya dari sebelum hamil.

### **2. Atrofi Jaringan**

Jaringan yang berpoliferasi dengan adanya estrogen dalam jumlah besar, kemudian mengalami atrofi sebagai reaksi terhadap penghentian estrogen yang menyertai pelepasan plasenta. Selain perubahan atrofi pada otot-otot uterus, lapisan desidua akan mengalami atrofi dan terlepas dengan meninggalkan lapisan basal yang akan beregenerasi menjadi endometrium yang baru.

### **3. Efek oksitosin (Kontraksi)**

Intensitas kontraksi uterus meningkat segera setelah bayi baru lahir. Hal tersebut diduga terjadi sebagai respon

terhadap penurunan volume intrauterine yang sangat besar. Hormon oksitosin yang dilepas dari kelenjar hipofisis memperkuat dan mengatur kontraksi uterus, mengompresi pembuluh darah dan membantu proses homeostatis. Kontraksi dan retraksi otot uteri akan mengurangi suplai darah ke uterus. Proses ini akan membantu mengurangi bekas luka tempat implantasi plasenta dan mengurangi perdarahan. Luka bekas perlekatan plasenta memerlukan waktu 8 minggu untuk sembuh total.

#### **b. Lochea**

Lochea adalah ekskresi cairan rahim selama masa nifas. Lochea mengandung darah dan sisa jaringan desidua yang nekrotik dari dalam uterus. Lochea dibedakan menjadi 4 jenis berdasarkan warna dan waktu keluarnya :

##### **1. Lochea Rubra (merah)**

Lochea ini keluar pada hari pertama sampai hari ke-4 masa post partum. Lochea ini berwarna merah karena terisi darah segar, jaringan sisa-sisa plasenta, dinding rahim, lemak bayi, lanugo dan mekonium.

##### **2. Lochea Sanguinolenta**

Lochea ini berwarna merah kecoklatan dan berlendir serta berlangsung dari hari ke-4 sampai hari ke-7 post partum.

##### **3. Lochea Serosa**

Lochea ini berwarna kuning kecoklatan, karena mengandung serum, leukosit, dan robekan atau laserasi plasenta. Keluar pada hari ke-7 sampai hari ke-14 post partum.

#### **4. Lochea Alba (putih)**

Lochea ini mengandung leukosit, sel desidua, sel epitel, selaput lendir serviks, dan serabut jaringan yang mati. Lochea alba ini berlangsung selama 2-6 minggu post partum.

#### **c. Serviks**

Perubahan yang terjadi pada serviks ialah bentuk serviks enggak menganga seperti corong, segera setelah bayi baru lahir. Hal ini disebabkan karena corpus uteri yang dapat mengadakan kontraksi, sedangkan serviks tidak berkontraksi sehingga seolah-olah pada perbatasan antara corpus dan serviks berbentuk seperti cincin.

Serviks berwarna merah kehitaman karena penuh dengan pembuluh darah. Muara serviks akan berdilatasi sampai 10 cm sewaktu persalinan akan menutup secara perlahan dan bertahap. Setelah bayi baru lahir, tangan bias masuk kedalam rongga rahim.

Setelah 2 jam, hanya dapat dimasuki 2-3 jari. Pada minggu ke-6 post partum, serviks sudah menutup kembali.

#### **d. Vulva dan Vagina**

Vulva dan vagina mengalami penekanan, serta peregangan yang sangat besar selama proses melahirkan bayi. Setelah 3 minggu, vulva dan vagina kembali kepada keadaan sebelum hamil dan rugae dalam vagina secara berangsur-angsur akan muncul kembali, sementara labia menjadi lebih menonjol.

#### **e. Perineum**

Segera setelah melahirkan, perineum menjadi kendur karena sebelumnya teregang oleh tekanan bayi yang bergerak maju. Pada post partum hari ke-5, perineum sudah mendapatkan kembali sebagian tonusnya, sekalipun tetap lebih kendur daripada keadaan sebelum hamil.

(Suherni, 2009 : 77-79).

## **2. Perubahan Sistem Pencernaan**

Biasanya, Ibu akan mengalami konstipasi setelah persalinan. Hal ini disebabkan karena pada waktu persalinan alat pencernaan mengalami tekanan yang menyebabkan kolon menjadi kosong. Selain konstipasi Ibu juga akan mengalami anoreksia akibat penurunan dari sekresi serta penurunan kebutuhan kalori yang menyebabkan kurang nafsu makan.

(Sulistyawati, 2009 : 72).

### **3. Perubahan Sistem Perkemihan**

Setelah proses persalinan berlangsung, biasanya Ibu akan sulit BAK dalam 24 jam pertama. Hal ini disebabkan karena terdapat spasme sfinkter dan edema leher kandung kemih sesudah bagian ini mengalami tekanan antara kepala janin tulang pubis selama persalinan berlangsung. Urine dalam jumlah besar akan dihasilkan dalam 12-36 jam post partum. Ureter yang berdilatasi akan kembali normal dalam 6 minggu.

(Sulistyawati, 2009 : 73-79).

#### **2.4.3. Kebutuhan Dasar Ibu Nifas**

##### **1. Kebutuhan Gizi Ibu Menyusui**

Kualitas dan jumlah makanan yang dikonsumsi akan sangat mempengaruhi produksi ASI. Ibu menyusui harus mendapatkan tambahan zat makanan sebesar 800 kkal yang digunakan untuk memproduksi ASI dan untuk aktivitas Ibu sendiri.

Selama menyusui Ibu dengan status gizi baik rata-rata memproduksi ASI sekitar 800 cc yang mengandung sekitar 600 kkal, sedangkan Ibu dengan status gizi kurang biasanya memproduksi kurang dari itu.

Beberapa anjuran yang berhubungan dengan pemenuhan gizi Ibu menyusui, antara lain :

1. Mengonsumsi tambahan kalori tiap hari, nutrisi 800 kalori/hari pada 6 bulan pertama, 6 bulan selanjutnya 500 kalori dan tahun kedua 400 kalori/hari.
2. Makan dengan diet berimbang, cukup protein, mineral dan vitamin
3. Minum sedikitnya 3 liter setiap hari, terutama setelah menyusui
4. Mengonsumsi tablet zat besi selama masa nifas
5. Minum kapsul vitamin A (200.000 unit) warna merah agar dapat memberikan vitamin A kepada bayinya melalui ASI.

(Suherni, 2009 :101).

## **2. Ambulasi Dini**

Ambulasi dini adalah kebijaksanaan untuk secepat mungkin membimbing pasien keluar dari tempat tidurnya dan membimbingnya untuk berjalan. Ambulasi awal dilakukan dengan melakukan gerakan dan jalan-jalan ringan sambil Bidan melakukan observasi perkembangan pasien dari tiap jam sampai hitungan hari.

Keuntungan ambulasi dini yaitu :

1. Pasien merasa lebih sehat dan lebih kuat
2. Faal usus dan kandung kemih menjadi lebih baik
3. Memungkinkan Bidan untuk memberikan bimbingan kepada Ibu mengenai cara merawat bayinya

#### 4. Lebih ekonomis

(Sulistyawati, 2009 : 100-101).

### **3. Eliminasi : Buang Air Kecil dan Besar**

Dalam 6 jam pertama post partum, pasien sudah harus dapat BAK. Semakin lama urine tertahan dalam kandung kemih maka dapat mengakibatkan kesulitan pada organ perkemihan. Dalam 24 jam pertama, pasien juga harus dapat BAB karena semakin lama feses tertahan dalam usus maka akan semakin sulit baginya untuk BAB secara lancar. Feses yang tertahan semakin lama akan mengeras karena cairan yang terkandung dalam feses akan selalu terserap oleh usus.

(Sulistyawati, 2009 : 101).

### **4. Kebersihan Diri**

Beberapa langkah penting dalam perawatan diri Ibu post partum, antara lain:

1. Jaga kebersihan seluruh tubuh untuk mencegah infeksi dan alergi pada kulit bayi
2. Membersihkan daerah kelamin dengan sabun dan air. Pastikan Ibu membersihkan daerah vulva terlebih dahulu, dari depan ke belakang, baru kemudian membersihkan daerah anus
3. Menyarankan Ibu ganti pembalut setiap kali mandi, BAB/BAK, paling tidak dalam waktu 3 – 4 jam supaya ganti pembalut.

4. Mencuci tangan dengan sabun dan air setiap kali selesai membersihkan daerah kelaminnya
5. Jika mempunyai luka episiotomi, hindari untuk menyentuh daerah luka karena apabila Ibu kurang memperhatikan kebersihan tangannya bias terjadi infeksi sekunder. (Suherni, 2009 : 103).

## **5. Istirahat**

Anjurkan Ibu untuk :

1. Istirahat cukup untuk mengurangi kelelahan
2. Tidur siang atau istirahat selagi bayi tidur
3. Kembali ke kegiatan rumah tangga secara perlahan – lahan
4. Mengatur kegiatan rumahnya sendiri dapat menyediakan waktu untuk istirahat pada siang kira – kira 2 jam dan malam 7 – 8 jam.

Kurang istirahat pada Ibu nifas dapat menyebabkan :

1. Mengurangi jumlah ASI
2. Memperlambat involusi yang akhirnya bisa menyebabkan perdarahan
3. Depresi

(Suherni, 2009 : 104 - 105).

## **6. Seksual**

Secara fisik, aman untuk melakukan ubungan seksual begitu darah merah berhenti dan Ibu dapat memasukkan satu atau dua jarinya kedalam vagina tanpa rasa nyeri. Tetapi, budaya dan agama melarang untuk melakukan hubungan seksual sampai masa waktu tertentu, misalnya setelah 40 hari atau 6 minggu setelah kelahiran. (Sulistyawati, 2009 : 103).

### **7. Latihan/Senam Nifas**

Untuk mencapai hasil pemulihan otot yang maksimal, sebaiknya latihan masa nifas dilakukan seawal mungkin dengan catatan Ibu menjalani persalinan dengan normal dan tidak ada penyulit post partum. Sebelum memulai bimbingan cara senam nifas, sebaiknya Bidan mendiskusikan terlebih dahulu dengan pasien mengenai pentingnya otot perut dan panggul untuk kembali normal. Dengan kembalinya kekuatan otot perut dan panggul, akan mengurangi keluhan sakit punggung yang biasanya dialami oleh Ibu nifas. Latihan tertentu beberapa menit setiap hari akan sangat membantu mengencangkan otot bagian perut.

(Sulistyawati, 2009 : 103-104).

#### **2.4.4. Perawatan Masa Nifas**

Perawatan puerperium dilakukan dalam bentuk pengawasan sebagai berikut :

1. Rawat gabung, perawatan Ibu dan bayi dalam satu ruangan bersama – sama sehingga lebih banyak memerhatikan bayinya, segera dapat memberikan ASI sehingga kelancaran pengeluaran ASI lebih terjamin.
2. Pemeriksaan umum (kesadaran pasien, keluhan yang terjadi setelah persalinan).
3. Pemern khusus meliputi fisik (tekanan darah, suhu, nadi), fundus uteri (TFU, UC), payudara (putting susu, pembengkakan payudara, pengeluaran ASI), pengeluaran lochea, luka jahitan.
4. Pemulangan pasien dan pengawasan ikutan.

(Manuaba, 2010 : 202).

## **2.5. Konsep Dasar Neonatus**

### **2.5.1. Pengertian**

Bayi baru lahir merupakan individu yang sedang bertumbuh dan baru saja mengalami trauma kelahiran serta harus dapat melakukan penyesuaian diri dari kehidupan intrauterine ke kehidupan ekstrauterin (Nanny, 2010 : 1).

### **2.5.2 Ciri – ciri Neonatus**

Menurut Nanny (2010), ciri – ciri neonatus meliputi :

1. Lahir aterm antara 37 – 42 minggu
2. Berat badan 2500 – 4000 gram
3. Panjang badan 48 – 52 cm

4. Lingkar dada 30 – 38 cm
5. Lingkar kepala 33 – 35 cm
6. Lingkar lengan 11 – 12 cm
7. Frekuensi jantung 120 – 160 kali/menit
8. Pernafasan  $\pm$  40 – 60 kali/menit
9. Kulit kemerah-merahan dan licin karena jaringan subkutan cukup
10. Rambut lanugo tidak terlihat, rambut kepala biasanya telah sempurna
11. Kuku agak panjang dan lemas
12. Nilai APGAR > 7
13. Gerak aktif
14. Bayi lahir, langsung menangis kuat
15. Refleks rooting (mencari puting susu dengan rangsangan taktil pada pipi dan daerah mulut) sudah terbentuk dengan baik
16. Refleks sucking (isap dan menelan) sudah terbentuk dengan baik
17. Refleks moro (gerakan memeluk bila dikagetkan) sudah terbentuk dengan baik
18. Refleks grasping (menggenggam) sudah baik
19. Genitalia
  - Pada perempuan kematangan ditandai dengan vagina dan uretra yang berlubang, serta adanya labia minora dan labia mayora.
  - Pada laki – laki kematangan ditandai dengan testis yang berada pada skrotum dan penis yang berlubang

20. Eliminasi yang baik ditandai dengan keluarnya mekonium dalam 24 jam pertama dan berwarna hitam kecoklatan.

(Nanny, 2010 : 2).

### **2.5.3. Tahapan Neonatus**

Masa sejak lahir sampai 4 minggu (28 hari) sesudah kelahiran. Tahapan – tahapan masa neonatal, yaitu :

1. Neonatus adalah bayi yang berumur 0 (baru lahir) sampai dengan usia 1 bulan sesudah lahir.
2. Neonatus dini : usia 0 – 7 hari
3. Neonatus lanjut : usia 7 – 28 hari

(Marmi dan Rahardjo, 2012 :3)

### **2.5.4. Tanda – Tanda Kegawatdaruratan pada Bayi Baru Lahir**

Semua bayi baru lahir harus dinilai adanya tanda – tanda kegawatdaruratan yang menunjukkan suatu penyakit. Berikut ini adalah tanda – tanda kegawatdaruratan pada bayi baru lahir menurut Nanny (2010) :

1. Tidak bernafas/sulit bernafas
2. Sianosis/kebiruan dan sukar bernafas (frekuensi < 30/menit atau > 60 x/menit)
3. Bayi berat lahir rendah (BBLR) < 2500 gram
4. Letargi (tonus otot rendah dan tidak ada gerakan)
5. Hipotermi (suhu < 36°C)

6. Kejang
7. Diare (pada neonatus dikatakan diare bila BAB lebih dari 4x sehari).
8. Obstipasi (tidak adanya pengeluaran feses selama 3 hari).
9. Infeksi

#### **2.5.5. Asuhan Kebidanan pada Bayi Baru Lahir Normal**

Menurut Prawirohardjo (2006), asuhan kebidanan pada BBL normal meliputi :

1. Membersihkan jalan nafas
2. Memotong dan merawat tali pusat
3. Mempertahankan suhu tubuh bayi
4. Memberi vitamin K
5. Memberi obat tetes atau salep mata

#### **2.5.6. Adaptasi Fisiologi Bayi Baru Lahir Terhadap Kehidupan Di Luar Uterus**

Fisiologi bayi baru lahir merupakan ilmu yang mempelajari fungsi dan proses vital bayi baru lahir. Berikut ini adalah adaptasi fisiologi yang terjadi pada neonatus :

##### **1. Sistem Pernafasan**

Ketika struktur matang, ranting paru – paru sudah bisa mengembangkan sistem alveoli. Selama dalam uterus, janin mendapat oksigen dari pertukaran gas melalui plasenta dan setelah bayi lahir,

pertukaran gas harus melalui paru – paru bayi. Rangsangan gerakan pernafasan pertama terjadi karena beberapa hal berikut :

1. Tekanan mekanik dari toraks sewaktu melalui jalan lahir.
2. Penurunan  $PaO_2$  (*prolaktinium oksida*) dan peningkatan  $PaO_2$  merangsang kemoreseptor yang terletak di *sinus karotikus* (stimulasi kimiawi).
3. Rangsangan dingin didaerah muka dan perubahan suhu didalam uterus (stimulasi sensorik).

Pernafasan pertama pada bayi normal terjadi dalam waktu 30 menit pertama setelah lahir. Usaha bayi pertama kali untuk mempertahankan tekanan alveoli, selain karena adanya surfaktan juga karena adanya tarikan nafas dan pengeluaran nafas dengan merintih sehingga udara bisa tertahan didalam. Cara neonatus bernafas dengan cara bernafas diafragmatik dan abdominal, sedangkan untuk frekuensi dan dalamnya bernafas belum teratur. Apabila surfaktan berkurang maka alveoli akan kolaps dan paru – paru kaku.

(Nanny, 2010 : 13).

## **2. Jantung dan Sirkulasi Darah**

### **a. Peredaran Darah Janin**

Didalam rahim darah yang kaya oksigen dan nutrisi berasal dari plasenta masuk ke dalam tubuh janin melalui plasenta

umbilicalis, sebagian masuk vena cava inferior, melalui duktus venosus arantii. Darah dari vena cava inferior masuk ke atrium kanan dan bercampur dengan darah dari vena cava superior. Darah dari atrium kanan sebagian melalui foramen ovale masuk ke atrium kiri bercampur dengan darah yang berasal dari vena pulmonalis. Darah dari atrium kiri selanjutnya ke ventrikel kiri yang kemudian akan dipompakan ke aorta, selanjutnya melalui arteri koronaria darah mengalir ke bagian kepala, ekstremitas kanan dan ekstremitas kiri.

Sebagian kecil darah yang berasal dari atrium kanan mengalir ke ventrikel kanan bersama – sama dengan darah yang berasal dari vena cava superior, karena tekanan dari paru – paru belum berkembang, maka sebagian besar dari ventrikel kanan yang seharusnya mengalir melalui duktus arteriosus botali ke aorta desenden dan mengalir ke seluruh tubuh, sebagian kecil mengalir ke paru – paru dan selanjutnya ke atrium kiri melalui vena pulmonalis.

Darah dari sel – sel tubuh yang miskin oksigen serta penuh dengan sisa pembakaran dan sebagainya akan di alirkan ke plasenta melalui arteri umbilicalis, demikian seterusnya.

#### **b. Perubahan Peredaran Darah Neonatus**

Aliran darah dari plasenta berhenti pada saat tali pusat di klem. Karena tali pusat di klem, sistem bertekanan rendah yang

berada pada plasenta terputus sehingga menjadi sistem sirkulasi tertutup, bertekanan tinggi, dan berdiri sendiri. Efek yang segera terjadi setelah tali pusat diklem adalah peningkatan tahanan pembuluh darah sistemik. Hal yang terpenting adalah peningkatan tahanan pembuluh darah dan tarikan nafas pertama terjadi secara bersamaan. Oksigen dari nafas pertama tersebut menyebabkan sistem pembuluh darah berelaksasi dan terbuka sehingga paru – paru menjadi sistem bertekanan rendah.

Kombinasi tekanan yang meningkat dalam sirkulasi sistemik dan menurun dalam sirkulasi paru menyebabkan perubahan tekanan aliran darah dalam jantung. Tekanan akibat peningkatan aliran darah disisi kiri jantung menyebabkan foramen ovale menutup, duktus arteriosus yang mengalirkan darah teroksigenasi ke otak janin kini tak lagi diperlukan. Dalam 48 jam, duktus ini akan mengecil dan secara fungsional menutup akibat penurunan kadar prostaglandin E<sub>2</sub>, yang sebelumnya disuplai oleh plasenta. Darah yang teroksigenasi secara rutin mengalir melalui duktus arteriosus serta foramen ovale melengkapi perubahan radikal pada anatomi dan fisiologi jantung. Darah yang tidak kaya akan oksigen masuk ke jantung bayi menjadi teroksigenasi sepenuhnya di dalam paru, kemudian dipompakan keseluruh tubuh.

Dalam beberapa saat, perubahan tekanan yang luar biasa terjadi didalam jantung dan sirkulasi bayi baru lahir. Ketika

janin dilahirkan segera bayi menghirup udara dan menangis kuat. Dengan demikian paru – paru berkembang, tekanan paru – paru mengecil dan darah mengalir ke paru – paru.

(Marmi dan Rahardjo, 2012 : 16-20).

### **3. Saluran Pencernaan**

Bila dibandingkan dengan ukuran tubuh, saluran pencernaan pada neonatus relative lebih berat dan panjang dibandingkan orang dewasa. Pada masa neonatus, traktus digestivus mengandung zat – zat berwarna hitam kehijauan yang terdiri dari mukopolosakarida yang disebut mekonium. Pada masa neonatus, saluran pencernaan mengeluarkan tinja pertama biasanya dalam 24 jam pertama berupa mekonium. Dengan adanya pemberian susu, mekonium mulai digantikan oleh tinja tradisional pada hari ke-3 sampai ke-4 yang berwarna coklat kehijauan.

Frekuensi pengeluaran tinja pada neonatus nampaknya sangat erat hubungannya dengan frekuensi pemberian makan atau minum. Enzim dalam saluran pencernaan biasanya sudah terdapat pada neonatus kecuali amylase pankreas, aktivitas lipase telah ditemukan pada janin 7 – 8 bulan kehamilan.

Pada saat lahir aktivitas mulut sudah berfungsi yaitu menghisap dan menelan, saat menghisap lidah berposisi dengan palatum sehingga bayi hanya bernafas melalui hidung, rasa kecap, dan penciuman sudah

ada sejak lahir, saliva tidak mengandung enzim tepung dalam 3 bulan pertama dan lahir volume lambung 25 – 50 ml.

Adapun adaptasi pada saluran pencernaan adalah :

1. Pada hari ke-10 kapasitas lambung menjadi 100 cc
2. Enzim tersedia untuk mengkatalis protein dan karbohidrat sederhana yaitu monosakarida dan disakarida
3. Difisiensi lipase pada pankreas menyebabkan terbatasnya absorpsi lemak sehingga kemampuan bayi untuk mencerna lemak belum matang, maka susu formula sebaiknya tidak diberikan pada bayi baru lahir.
4. Kelenjar lidah berfungsi saat lahir tetapi kebanyakan tidak mengeluarkan ludah sampai usia bayi  $\pm$  2-3 bulan.

(Marmi dan Rahardjo, 2012 : 19-22).

#### **4. Hepar**

Hepar janin pada kehamilan 4 bulan mempunyai peranan dalam metabolisme hidrat arang, dan glikogen mulai disimpan didalam hepar, setelah bayi lahir simpanan glikogen cepat terpakai, vitamin A dan D juga sudah disimpan dalam hepar.

Fungsi hepar janin dalam kandungan dan segera setelah lahir masi dalam keadaan imatur (belum matang),hal ini dibuktikan dengan

ketidakseimbangan hepar untuk meniadakan bekas penghancuran dalam peredaran darah.

Enzim hepar belum aktif benar pada neonatus, misalnya enzim UDPG : T (Uridin Difosfat Glukorinide Tranferase) dan enzim G6PD (Glukose 6 Fosfat Dehidrogenase) yang berfungsi dalam sintesis bilirubin, sering kurang sehingga neonatus menunjukkan gejala ikterus fisiologik.

Segera setelah lahir, hati menunjukkan perubahan kimia dan morfologis, yaitu kenaikan kadar protein serta penurunan lemak dan glikogen. Enzim hati belum aktif benar pada waktu bayi baru lahir, daya detoksifikasi hati pada neonatus juga belum sempurna.

(Marmi dan Rahardjo, 2012 : 22-23).

## **5. Metabolisme**

Luas permukaan tubuh neonatus relative lebih luas dari tubuh orang dewasa sehingga metabolisme basal per kg berat badan akan lebih besar. Oleh karena itulah BBL harus menyesuaikan diri dengan lingkungan baru sehingga energi dapat diperoleh dari metabolisme karbohidrat dan lemak.

Pada jam – jam pertama kehidupan, energi didapatkan dari perubahan karbohidrat. Pada hari kedua, energi berasal dari pembakaran lemak. Setelah mendapat susu, sekitar dihari keenam energi diperoleh

dari lemak dan karbohidrat yang masing – masing sebesar 60% dan 40%.

(Nanny, 2010 : 14).

## **6. Produksi Panas**

Tiga faktor yang paling berperan dalam kehilangan panas tubuh bayi, adalah:

1. Luasnya permukaan tubuh bayi
2. Pengaturan suhu tubuh bayi yang belum berfungsi secara sempurna
3. Tubuh bayi terlalu kecil untuk memproduksi dan menyimpan panas

Gejala Hipotermia :

1. Sejalan dengan menurunnya suhu tubuh, maka bayi menjadi kurang aktif, letargi, hipotonus, tidak kuat menghisap ASI, menangis lemah
2. Pernafasan megap – megap dan lambat, serta denyut jantung menurun
3. Kulit mengeras berwarna kemerahan terutama dibagian punggung, tungkai, lengan
4. Muka bayi berwarna merah terang
5. Hipotermia menyebabkan terjadinya perubahan metabolisme tubuh yang akan berakhir dengan kegagalan fungsi jantung, perdarahan terutama pada paru – paru, ikterus, dan kematian.

(Marmi dan Rahardjo, 2012 : 24-28).

### **2.5.7. Perawatan Neonatus**

#### **1. Mempertahankan Suhu Tubuh Bayi**

Setelah bayi lahir, waktu kelahiran harus dicatat dan Ibu harus menerima bayi sesuai keinginannya. Hal yang utama adalah menjaga bayi tetap hangat : bayi berpindah dari suhu tubuh ke suhu ruangan sehingga energi vital akan digunakan untuk menjaga tubuh tetap hangat. Orang tua dapat dimotivasi untuk mengeringkan bayi menggunakan handuk hangat, yang selanjutnya harus disingkirkan dan diganti dengan handuk lain yang kering dan hangat. Mempertahankan bayi dekat dengan Ibu merupakan cara yang paling efektif untuk mempertahankan dan mengembalikan suhu tubuh bayi (Christensson et al,1998, Walters et al, 2007). Dalam tinjauan sistematis tentang kontak kulit ke kulit dini antara Ibu dan bayi (saat lahir atau dalam 24 jam), peninjau menemukan dampak positif pada durasi menyusui, stabilitas pernafasan, pelekatan Ibu dan bayi, dan tangisan bayi (Moore et al, 2007)

(Baston dan Hall, 2009 : 24-25).

#### **2. Menimbang Bayi**

Berat badan bayi merupakan bagian dari informasi penting yang diharapkan oleh keluarga dan sahabat. Timbangan harus diatur pada angka nol dan dilapisi kertas lembut dan bersih untuk mencegah bayi terkejut karena permukaan yang dingin dan kasar. Bayi yang telanjang harus

diletakkan secara perlahan diatas timbangan kemudian secepatnya bayi diselimuti dan dikembalikan pada orang tua. Rata – rata berat badan bayi aterm (gestasi 40 minggu) adalah 2500 – 4000 gram.

(Baston dan Hall, 2009 : 27-28).

### **3. Pemberian Susu Yang Pertama**

Selama satu jam pertama setelah kelahiran, bayi sering dalam keadaan siaga. Oleh sebab itu, kesempatan ini harus digunakan sebaik mungkin dan bayi harus di dorong untuk menyusui selama jam tersebut daripada mencoba menyusui bayi yang tertidur. Pemberian susu pertama kali yang sukses merupakan dorongan besar bagi kepercayaan diri Ibu.

(Baston dan Hall, 2009 : 28-29).

### **4. Vitamin K**

Asuhan bidan pada keluarga baru belum lengkap hingga isu vitamin K disampaikan dan didiskusikan sebagai tindakan untuk mencegah penyakit hemolitik pada bayi baru lahir. Seluruh bayi diberikan vitamin K saat lahir secara intramuscular.

(Baston dan Hall, 2009 : 31).

## **2.5.8. Pencegahan Infeksi**

### **1. Pencegahan Infeksi Pada Tali Pusat**

Upaya ini dilakukan dengan cara merawat tali pusat yang berarti menjaga agar luka tersebut tetap bersih, tidak terkena air kencing, kotoran bayi atau tanah. Pemakaian popok bayi diletakkan disebelah bawah tali pusat. Apabila tali pusat kotor, cuci luka tali pusat dengan air bersih yang mengalir dengan sabun, segera dikeringkan dengan kasa kering dan dibungkus dengan kasa steril dan kering. Dilarang membubuhkan atau mengoleskan ramuan dan sebagainya pada .luka tali pusat, sebab akan menyebabkan infeksi dan tetanus yang dapat berakhir dengan kematian neonatal. Tanda – tanda infeksi tali pusat antara lain : kemerahan disekitar kulit tali pusat, ada pus atau nanah yang berbau busuk.

(Marmi dan Rahardjo, 2012 : 34).

## **2. Pencegahan Infeksi Pada Kulit**

Beberapa cara dapat diketahui untuk mencegah infeksi pada kulit bayi adalah dengan meletakkan bayi di dada Ibu agar terjadi kontak kulit langsung Ibu dan bayi, sehingga menyebabkan terjadi kolonisasi mikroorganisme yang ada di kulit dan saluran pencernaan bayi dengan mikroorganisme Ibu yang cenderung bersifat nonpatogen, serta adanya zat antibodi bayi yang sudah terbentuk dan terkandung dalam ASI.

(Marmi dan Rahardjo, 2012 : 34-35).

## **3. Pencegahan Infeksi Pada Mata Bayi Baru Lahir**

Cara mencegah infeksi pada mata bayi baru lahir adalah merawat mata bayi baru lahir dengan mencuci tangan terlebih dahulu, membersihkan kedua mata segera setelah lahir dengan kapas atau sapu tangan halus dan bersih yang telah dibersihkan dengan air hangat. Dalam waktu 1 jam setelah bayi lahir, berikan salep mata untuk mencegah oftalmia neonatorum (Tetrasiklin 1%, Eritrosmin 0,5%, atau Nitras Argensi 1%), biarkan obat tetap ada mata bayi dan obat yang ada disekitar mata jangan dibersihkan.

(Marmi dan Rahardjo, 2012 : 35).

#### **4. Imunisasi**

Imunisasi adalah suatu cara memproduksi imunitas aktif buatan untuk melindungi diri melawan penyakit tertentu dengan cara memasukkan suatu zat dalam tubuh melalui penyuntikan atau secara oral.

Pada daerah resiko tinggi TB, imunisasi BCG harus diberikan pada bayi sesegera mungkin setelah lahir. Pemberian dosis pertama tetesan polio dianjurkan pada bayi segera setelah lahir atau pada umur 2 minggu. Maksud pemberian imunisasi polio secara dini adalah untuk meningkatkan perlindungan awal. Imunisasi Hepatitis B suda merupakan program nasional, meskipun pelaksanaannya dilakukan secara bertahap.

(Marmi dan Rahardjo, 2012 : 35).