

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **A. Konsep Dasar Kehamilan**

##### **1. Definisi Kehamilan**

Kehamilan adalah hasil dari “pertemuan” sperma dan sel telur. Dalam prosesnya perjalanan sperma untuk menemui sel telur (ovum) memerlukan proses. Dari sekitar 20 – 40 juta sperma yang dikeluarkan, hanya sedikit yang *survive* dan berhasil mencapai tempat sel telur. Dari jumlah yang sudah sedikit itu, cuma 1 sperma saja yang bisa membuahi sel telur (Walyani, Elisabeth Siwi (2015)).

Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan atau 9 bulan menurut kalender internasional. Masa Kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir (Hutahaen, Serri (2013) trimester kehamilan dibagi menjadi 3 yaitu (Prawirohardjo, 2014) dimana trimester satu berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 13 minggu (minggu ke – 13 hingga ke – 27), dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke – 28 hingga ke – 40). Kunjungan ibu hamil ke pelayanan

kesehatan dianjurkan yaitu 2 kali pada trimester 1, 1 kali pada trimester II dan minimal 3 kali pada trimester III (Kemenkes, 2020)

## 2. Pelayanan Asuhan Standar Antenatal

Pelayanan ANC minimal 5T, meningkat 7T, dan sekarang menjadi 12T, sedangkan untuk daerah gondok dan endemik malaria menjadi 14T, yakni:

### a. Timbang berat badan dan tinggi badan

Tinggi badan ibu dikategorikan adanya resiko apabila hasil pengukuran < 145 cm. berat badan ditimbang setiap ibu datang atau berkunjung untuk mengetahui kenaikan BB dan penurunan BB. Kenaikan BB ibu hamil normal rata – rata antara 6,5 kg sampai 16 kg (Walyani, Elisabeth Siwi 2015).

### b. Tekanan darah

Diukur setiap kali ibu datang atau berkunjung, deteksi tekanan darah yang cenderung naik diwaspadai adanya gejala hipertensi dan preeklamsi. Apabila turun di bawah normal kita pikirkan ke arah anemia. Tekanan darah normal berkisar systole/diastole: 110/80 – 120/80 mmHg.

### c. Pengukuran tinggi fundus uteri

Menggunakan pita sentimeter, letakkan titik no pada tepi atas symphysis dan rentangkan sampai fundus uteri (fundus tidak boleh ditekan)

Tabel 2.1 Tinggi Fundus sesuai umur kehamilan

No.	Tinggi fundus uteri (cm)	Umur kehamilan dalam minggu
1	12 cm	12
2	16 cm	16
3	20 cm	20
4	24 cm	24
5	28 cm	28
6	32 cm	32
7	36 cm	36
8	40 cm	49

Sumber: Walyani, Elisabeth Siwi (2015)

d. Pemberian tablet tambah darah (Tablet Fe)

Untuk memenuhi kebutuhan volume darah pada ibu hamil dan nifas, karena masa kehamilan kebutuhan meningkat seiring dengan pertumbuhan janin.

e. Pemberian imunisasi TT

Untuk melindungi diri dari tetanus neonatorium. Efek samping TT yaitu nyeri, kemerah – merahan dan bengkak untuk 1 – 2 hari pada tempat penyuntikan.

Tabel 2.2 Pemberian Imunisasi TT

Imunisasi	Interval	% Perlindungan	Masa Perlindungan
TT 1	Pada kunjungan ANC pertama	0%	Tidak ada
TT 2	4 minggu setelah TT 1	80%	3 tahun
TT 3	6 bulan setelah TT 2	95%	5 tahun
TT 4	1 tahun setelah TT 3	99%	10 tahun
TT 5	1 tahun setelah TT 4	99%	25 tahun/seumur hidup

Sumber: Walyani, Elisabeth Siwi (2015)

f. Pemeriksaan Hb

Pemeriksaan Hb dilakukan pada kunjungan ibu hamil yang pertama kali, lalu diperiksa lagi menjelang persalinan. Pemeriksaan Hb adalah salah satu upaya untuk mendeteksi anemia pada ibu hamil.

g. Pemeriksaan protein urin

Untuk mengetahui adanya protein urine dalam urine ibu hamil. Protein urine ini untuk mendeteksi ibu hamil kearah preeklamsi.

h. Pengambilan darah untuk pemeriksaan VDRL

Pemeriksaan *Veneral Disease Research Laboratory* (VDRL) untuk mengetahui adanya *treponema pallidum*/penyakit menular seksual, antara lain *syphillish*.

i. Pemeriksaan urin reduksi

Dilakukan pemeriksaan urine reduksi hanya kepada ibu dengan indikasi penyakit gula/DM riwayat penyakit gula pada keluarga ibu dan suami.

j. Perawatan payudara

Meliputi senam payudara, perawatan payudara, pijat tekan payudara yang ditunjukkan kepada ibu hamil. Manfaat perawatan payudara adalah:

- 1) Menjaga kebersihan payudara, terutama putting susu.
- 2) Mengencangkan serta memperbaiki bentuk putting susu (pada putting susu terbenam).

3) Merangsang kelenjar – kelenjar susu sehingga produksi ASI lancar.

4) Mempersiapkan ibu dalam laktasi.

Perawatan payudara dilakukan 2 kali sehari sebelum mandi dan mulai pada kehamilan 6 bulan

k. Senam ibu hamil

Bermanfaat membantu ibu dalam persalinan dan mempercepat pemulihan setelah melahirkan serta mencegah sembelit.

l. Pemberian obat malaria

Pemberian obat malaria diberikan khusus untuk ibu hamil didaerah endemik malaria atau kepada ibu dengan gejala khas malaria yaitu panas tinggi disertai menggigil.

m. Pemberian kapsul minyak beryodium

Kekurangan yodium dipengaruhi oleh faktor – faktor lingkungan dimana tanah dan air tidak mengandung unsur yodium. Akibat kekurangan yodium dapat mengakibatkan gondok dan kretin yang ditandai dengan:

1) Gangguan fungsi mental

2) Gangguan fungsi pendengaran

3) Gangguan pertumbuhan

4) Gangguan kadar hormon yang rendah

n. Temu wicara

1) Definisi konseling

Adalah suatu bentuk wawancara (tatap muka) untuk menolong orang lain memperoleh pengertian yang lebih baik mengenai dirinya dalam usahanya untuk memahami dan mengatasi permasalahan yang sedang di hadapinya.

2) Prinsip – prinsip

Ada 5 prinsip pendekatan kemanusiaan, yaitu:

- a) Keterbukaan
- b) Empati
- c) Dukungan
- d) Sikap dan respon positif
- e) Setingkat atau sama derajat

3) Tujuan konseling pada *antenatal care*

- a) Membantu ibu hamil memahami kehamilannya dan sebagai upaya preventif terhadap hal – hal yang tidak diinginkan.
- b) Membantu ibu hamil untuk menemukan kebutuhan asuhan kehamilan, penolong persalinan yang bersih dan aman atau tindakan klinik yang mungkin diperlukan (Saryono,2013).

3. Perubahan Anatomi dan Fisiologis pada Ibu Hamil Trimester III

Pada kehamilan terdapat perubahan pada seluruh tubuh wanita, khususnya pada alat genetalia eksterna dan interna serta pada payudara (mammae). Dalam hal ini *hormon somatomammotropin*, estrogen, dan

progesteron mempunyai peranan penting. Perubahan yang terdapat pada ibu hamil antara lain terdapat pada uterus, serviks uteri, vagina dan vulva, ovarium, payudara, serta semua sistem tubuh.

a. Uterus

Pada usia gestasi 30 minggu, fundus uteri dapat dipalpasi di bagian tengah antara umbilikus dan sternum. Pada usia kehamilan 38 minggu, uterus sejajar dengan sternum. Tuba uterin tampak agak terdorong ke dalam di atas bagian tengah uterus. Frekuensi dan kekuatan kontraksi otot segmen atas rahim semakin meningkat. Oleh karena itu, segmen bawah uterus berkembang lebih cepat dan meregang secara radial, yang jika terjadi bersamaan dengan pembukaan serviks dan pelunakan jaringan dasar pelvis, akan menyebabkan presentasi janin memulai penurunannya ke dalam pelvis bagian atas.

b. Serviks uteri

Serviks akan mengalami perlunakan atau pematangan secara bertahap akibat bertambahnya aktivitas uterus selama kehamilan, dan akan mengalami dilatasi sampai pada kehamilan trimester ketiga. Sebagian dilatasi ostium eksternal dapat dideteksi secara klinis dari usia 24 minggu, dan pada sepertiga primigravida, ostium internal akan terbuka pada minggu ke – 32. Enzim kolagenase dan prostaglandin berperan dalam pematangan serviks.

c. Vagina dan vulva

Pada kehamilan trimester tiga kadang terjadi peningkatan rabas vagina. Peningkatan cairan vagina selama kehamilan adalah normal. Cairan biasanya jernih. Pada awal kehamilan, cairan ini biasanya agak kental, sedangkan pada saat mendekati persalinan cairan tersebut akan lebih cair.

d. Mammae

Pada ibu hamil trimester tiga, terkadang keluar rembesan cairan berwarna kekuningan dari payudara ibu yang disebut dengan kolostrum. Hal ini tidak berbahaya dan merupakan pertanda bahwa payudara sedang menyiapkan ASI untuk menyusui bayi nantinya. Progesteron menyebabkan puting menjadi lebih menonjol dan dapat digerakkan.

e. Kulit

Perubahan warna kulit menjadi gelap terjadi pada 90% ibu hamil. Sebelumnya. Terdapat anggapan bahwa hal ini terjadi karena peningkatan hormon penstimulasi melanosit (melanosit stimulating hormone - MSH). Namun demikian, estrogen dan progesteron juga dilaporkan memiliki efek penstimulasi melanosit dan sekarang menjadi penyebab pigmentasi kulit. Hiperpigmentasi terlihat lebih nyata pada wanita berkulit gelap dan terlihat di area seperti areola, perineum, dan umbilikus juga di are yang cenderung mengalami gesekan seperti aksila dan paha bagian dalam.

f. Linea alba berpigmen, yang sekarang disebut linea nigra terletak dari os. Pubis sampai ke atas umbilikus. Garis ini berada di atas garis tengah otot rektus, tempat terkadang terjadi diastasis rekti abdominis. Pigmentasi wajah yang dialami oleh sedikitnya setengah dari semua ibu hamil, disebut kloasma atau melasma atau topeng kehamilan. Melasma disebabkan oleh deposisi melanin pada makrofag epidermal atau dermal. Melanosis epidermal biasanya menghilang pada masa nifas, tetapi melanosis dermal menetap hingga 10 tahun pada sepertiga ibu.

g. Sistem kardiovaskuler

Kondisi tubuh dapat memiliki dampak besar pada tekanan darah. Posisi telentang dapat menurunkan curah jantung hingga 25%. Kompresi vena cava inferior oleh uterus yang membesar selama trimester ketiga mengakibatkan menurunnya aliran balik vena. Sirkulasi uteroplasenta menerima proporsi curah jantung yang terbesar, dengan aliran darah meningkat dari 1 – 2 % pada trimester pertama hingga 17% pada kehamilan cukup bulan. Hal ini diwujudkan dalam peningkatan aliran darah maternal ke dasar plasenta kira – kira 500 ml/menit pada kehamilan cukup bulan. Aliran darah ke dalam kapiler membran mukosa dan kulit juga mengalami peningkatan, terutama pada tangan dan kaki. Hal ini membantu menghilangkan kelebihan panas akibat peningkatan metabolisme dan kerja kardiorespiratius selama kehamilan. Vasodilatasi perifer yang

terkait merupakan penyebab mengapa ibu hamil merasa kepanasan dan berkeringat setiap saat. Volume plasma, yang berkaitan dengan peningkatan darah selama kehamilan akan menekan daerah panggul dan vena di kaki, yang mengakibatkan vena menonjol yang disebut varises. Pada akhir kehamilan, kepala bayi juga akan menekan vena daerah panggul yang akan memperburuk varises. Munculnya varises pada saat hamil dipengaruhi adanya faktor keturunan.

#### h. Sistem respirasi

Perubahan hormonal pada trimester tiga yang memengaruhi aliran darah ke paru – paru mengakibatkan banyak ibu hamil akan merasa susah bernapas. Ini juga didukung oleh adanya tekanan rahim yang membesar yang dapat menekan diafragma. Akibat pembesaran uterus, diafragma terdorong ke atas sebanyak 4 cm, dan tulang iga juga bergeser ke atas. Bentuk dada berubah karena tiap – tiap diameter anteroposterior dan transversal bertambah sekitar 2 cm, mengakibatkan ekspansi lingkaran dada hingga 5 – 7 cm, iga bagian bawah melebar. Akibat terdorong diafragma ke atas, kapasitas paru total menurun 5%, sehingga ibu hamil merasa susah bernapas. Ekspansi rongga iga menyebabkan volume tidak meningkat 30 – 40 %. Peningkatan ini terjadi di awal kehamilan dan terus meningkat hingga cukup bulan. Biasanya 2 – 3 minggu sebelum persalinan pada ibu yang baru pertama kali hamil akan merasakan lega dan bernapas lebih mudah, karena berkurangnya tekanan bagian tubuh bayi di

bawah diafragma/tulang iga ibu setelah kepala bayi turun ke rongga panggul.

i. Sistem pencernaan

Pada kehamilan trimester tiga, lambung berada pada posisi vertikal dan bukan pada posisi normalnya, yaitu horizontal. Kekuatan mekanis ini menyebabkan peningkatan tekanan intragastrik dan perubahan sudut persambungan gastro – esofageal yang mengakibatkan terjadinya refluks esofageal yang lebih besar. Penurunan drastis tonus dan motilitas lambung dan usus ditambah relaksasi sfingter bawah esofagus merupakan predisposisi terjadinya nyeri ulu hati, konstipasi, dan hemoroid. Hemoroid cukup sering terjadi pada kehamilan. Sebagian besar hal ini terjadi akibat konstipasi dan naiknya tekanan vena – vena di bawah uterus termasuk vena hemoroidal.

Konstipasi juga dapat terjadi karena kurangnya aktivitas/senam dan penurunan asupan cairan. Selain itu, perut kembung juga terjadi karena adanya tekanan uterus yang membesar dalam rongga perut yang mendesak organ – organ dalam perut khususnya saluran pencernaan, usus besar, ke arah atas dan lateral. Panasnya perut terjadi karena terjadinya aliran balik asam gastrik ke dalam esofagus bagian bawah. Sekitar 80% ibu hamil mengalami nyeri ulu hati selama kehamilan, biasanya pada trimester ketiga. Hal ini dianggap sebagai akibat adanya sedikit peningkatan tekanan intragastrik yang

dikombinasikan dengan penurunan tonus sfingter bawah esofagus sehingga asam lambung refluks ke dalam esofagus bagian bawah.

j. Sistem perkemihan

Perubahan anatomis yang sangat besar terjadi pada sistem perkemihan saat hamil yaitu pada ginjal dan ureter. Ginjal mengalami penambahan berat dan panjang sebesar 1 cm, ureter juga mengalami dilatasi dan memanjang. Pada akhir kehamilan, terjadi peningkatan frekuensi BAK karena kepala janin mulai turun sehingga kandung kemih tertekan. Perubahan struktur ginjal ini juga merupakan aktivitas hormonal (estrogen dan progesteron), tekanan yang timbul akibat pembesaran uterus, dan peningkatan volume darah.

4. Tanda-Tanda Bahaya Pada Kehamilan Trimester III

Pada kehamilan trimester III ada beberapa tanda bahaya yang perlu diperhatikan untuk mencegah terjadinya komplikasi ataupun kegawatdaruratan. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2016) tanda bahaya kehamilan trimester III yaitu:

- a. Demam tinggi, menggigil dan berkeringat.
- b. Bengkak pada kaki, tangan dan wajah atau sakit kepala disertai kejang.
- c. Janin dirasakan kurang bergerak dibandingkan sebelumnya.
- d. Perdarahan.
- e. Air ketuban keluar sebelum waktunya.
- f. Diare berulang.

## 5. Kebutuhan Dasar Ibu Hamil

### a) *Oksigen*

Kebutuhan oksigen adalah kebutuhan yang utama pada manusia termasuk ibu hamil. Berbagai gangguan pernapasan bisa terjadi saat hamil sehingga akan mengganggu pemenuhan kebutuhan oksigen pada ibu yang akan berpengaruh pada bayi yang dikandung. Untuk mencegah hal tersebut di atas dan untuk memenuhi kebutuhan oksigen maka ibu hamil perlu melakukan:

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

### b) *Nutrisi*

Pada saat hamil ibu harus makan makanan yang mengandung nilai gizi bermutu tinggi meskipun tidak berarti makanan yang mahal. Gizi pada waktu hamil harus ditingkatkan hingga 300 kalori per hari, ibu hamil harusnya mengonsumsi yang mengandung protein, zat besi, dan minum cukup cairan (menu seimbang). Di trimester ke III, ibu hamil butuh bekal energi yang memadai. Selain itu untuk mengatasi beban yang kian berat, juga sebagai cadangan energi untuk persalinan kelak. Itulah sebabnya pemenuhan gizi seimbang tidak boleh

dikesampingkan baik secara kualitas maupun kuantitas. Pertumbuhan otak janin akan terjadi cepat sekali pada dua bulan terakhir menjelang persalinan. Karena itu, jangan sampai kekurangan gizi. Berikut ini sederet zat gizi yang sebaiknya lebih diperhatikan pada kehamilan trimester III ini, tentu tanpa mengabaikan zat gizi lainnya:

#### 1) Kalori

Kebutuhan kalori selama kehamilan adalah sekitar 70.000 – 80.000 kilo kalori (kcal), dengan penambahan berat badan sekitar 12,5 kg. penambahan kalori ini diperlukan terutama pada 20 minggu terakhir. Untuk itu, tambahan kalori yang diperlukan setiap hari adalah sekitar 285 – 300 kkal. Tambahan kalori diperlukan untuk pertumbuhan jaringan janin dan plasenta dan menambah volume darah serta cairan amnion (ketuban). Selain itu, kalori juga berguna sebagai cadangan ibu untuk keperluan melahirkan dan menyusui. Agar kebutuhan kalori terpenuhi, harus menggenjot konsumsi makanan dari sumber karbohidrat dan lemak. Karbohidrat bisa diperoleh melalui serelia (padi – padian) dan produk olahannya, kentang, gula kacang – kacangan, biji – bijian dan susu. Sementara untuk lemak, bisa mengonsumsi mentega, susu, telur, daging berlemak, alpukat dan minyak nabati.

2) Vitamin B6 (*Piridoksin*)

Vitamin ini dibutuhkan untuk menjalankan lebih dari 100 reaksi kimia di dalam tubuh yang melibatkan enzim. Selain membantu metabolisme asam amino, karbohidrat, lemak dan pembentukan sel darah merah, juga berperan dalam pembentukan *neurotransmitter* (senyawa kimia penghantar pesan antar sel saraf). Semakin berkembang otak janin, semakin meningkat pula kemampuan untuk menghantarkan pesan. Angka kecukupan vitamin B6 bagi ibu hamil adalah sekitar 2,2 miligram sehari. Makanan hewani adalah sumber yang kaya akan vitamin ini.

3) *Yodium*

*Yodium* dibutuhkan sebagai pembentuk senyawa tiroksin yang berperan mengontrol setiap metabolisme sel baru yang terbentuk. Bila kekurangan senyawa ini, akibatnya proses perkembangan janin, termasuk otaknya terhambat dan terganggu. Janin akan tumbuh kerdil.

Sebaliknya, jika tiroksin berlebih, sel – sel baru akan tumbuh secara berlebihan sehingga janin tumbuh melampaui ukuran normal. Angka yang ideal untuk konsumsi yodium adalah 175 mikrogram perhari.

4) *Tiamin* (vitamin B1), Riboflavin (B2) dan Niasin (B3)

Deretan vitamin ini akan membantu enzim untuk mengatur metabolisme sistem pernafasan dan energi. Ibu hamil dianjurkan

untuk mengonsumsi Tiamin sekitar 1,2 miligram per hari, Riboflavin sekitar 1,2 miligram per hari dan Niasin 11 miligram perhari. Ketiga vitamin B ini bisa dikonsumsi dari keju, susu, kacang – kacang, hati dan telur.

#### 5) Air

Kebutuhan ibu hamil di trimester III ini bukan hanya dari makanan tapi juga dari cairan. Air sangat penting untuk pertumbuhan sel – sel baru, mengatur suhu tubuh, melarutkan dan mengatur proses metabolisme zat – zat gizi, serta mempertahankan volume darah yang meningkat selama masa kehamilan.

#### a. Eliminasi

##### 1) Eliminasi pada ibu hamil

Trimester I: frekuensi BAK meningkat karena kandung kencing tertekan oleh pembesaran uterus, BAB normal konsistensi lunak

Trimester II: frekuensi BAK normal kembali karena uterus telah keluar dari rongga panggul

Trimester III: frekuensi BAK meningkat karena penurunan kepala PAP (pintu atas panggul), BAB sering obstipasi (sembelit) karena hormon progesteron meningkat.

Keluhan yang sering muncul pada ibu hamil berkaitan dengan eliminasi adalah konstipasi dan sering buang air kemih. Konstipasi terjadi karena adanya pengaruh hormon progesteron

yang mempunyai efek rileks terhadap otot polos, salah satunya otot usus. Selain itu, desakan usus oleh pembesaran janin juga menyebabkan bertambahnya konstipasi. Tindakan pencegahan yang dapat dilakukan adalah dengan mengonsumsi makanan tinggi serat dan banyak minum air putih, terutama ketika lambung dalam keadaan kosong dapat merangsang gerak peristaltic usus.

b. Seksual

Hubungan seksual selama kehamilan tidak dilarang selama tidak ada riwayat penyakit seperti berikut ini:

- 1) Sering abortus dan kelahiran prematur
- 2) Perdarahan pervaginam
- 3) Koitus harus dilakukan dengan hati – hati terutama pada minggu terakhir kehamilan
- 4) Bila ketuban sudah pecah, koitus dilarang karena dapat menyebabkan infeksi janin intra uteri

Bila dalam anamnesia ada abortus sebelum kehamilan yang sekarang sebaiknya coitus ditunda sampai kehamilan 16 minggu. Pada waktu itu plasenta sudah terbentuk, serta kemungkinan abortus menjadi lebih kecil.

Pada umumnya koitus diperbolehkan pada masa kehamilan jika dilakukan dengan hati – hati. Pada akhir kehamilan, jika kepala sudah masuk ke dalam rongga panggul, coitus sebaiknya dihentikan karena dapat menimbulkan perasaan sakit dan perdarahan.

## 6. Kebutuhan Psikologi Ibu Hamil Trimester III

Periode ini sering disebut *periode menunggu* dan *waspada* sebab pada saat itu ibu tidak sabar menunggu kelahiran bayinya, menunggu tanda – tanda persalinan. Perhatian ibu berfokus pada bayinya, gerakan janin dan membesarnya uterus mengingatkan pada bayinya. Sehingga ibu selalu waspada untuk melindungi bayinya dari bahaya, cedera dan akan menghindari orang/hal /benda yang dianggapnya membahayakan bayinya. *Persiapan aktif* dilakukan untuk menyambut kelahiran bayinya, membuat baju, menata kamar bayi, membayangkan mengasuh/merawat bayi, menduga – duga akan jenis kelaminnya dan rupa bayinya.

Pada trimester III biasanya ibu merasa khawatir, takut akan kehidupan dirinya, bayinya, kelainan pada bayinya, persalinan, nyeri persalinan, dan ibu tidak akan pernah tahu kapan ia akan melahirkan. Ketidaknyamanan pada trimester ini meningkat, ibu merasa dirinya aneh dan jelek, menjadi lebih ketergantungan, malas dan mudah tersinggung serta merasa menyulitkan. Disamping itu ibu merasa sedih akan berpisah dari bayinya dan kehilangan perhatian khusus yang akan diterimanya selama hamil, disinilah ibu memerlukan keterangan, dukungan dari suami, bidan dan keluarganya.

Masa ini disebut juga *masa krusial/penuh kemelut* untuk beberapa wanita karena ada krisis identitas, karena mereka mulai berhenti bekerja, kehilangan kontak dengan teman, kolega (Walyani, Elisabeth Siwi 2015) Mereka merasa kesepian dan terisolasi di rumah. Wanita

mempunyai banyak kekhawatiran seperti tindakan medikalisasi saat persalinan, perubahan body image merasa kehamilannya sangat berat, tidak praktis, kurang atraktif, takut kehilangan pasangan. Bidan harus mampu mengkaji dengan teliti/hati – hati sejumlah stress yang dialami ibu hamil, mampu menilai kemampuan coping dan memberikan dukungan.

#### 1) Mengurangi Dampak Psikologis Ibu Hamil Trimester III

##### a. *Support* Keluarga

Dukungan selama masa kehamilan sangat dibutuhkan bagi seorang wanita yang sedang hamil, terutama dari orang terdekat apalagi bagi ibu yang baru pertama kali hamil. Seorang wanita akan merasa tenang dan nyaman dengan adanya dukungan dan perhatian dari orang- orang terdekat.

##### b. Suami

Dukungan dan peran serta suami dalam masa kehamilan terbukti meningkatkan kesiapan ibu hamil dalam menghadapi kehamilan dan proses persalinan, bahkan juga memicu produksi ASI. Suami sebagai seorang yang paling dekat, dianggap paling tahu kebutuhan istri. Saat hamil wanita mengalami perubahan baik fisik maupun mental. Tugas penting suami yaitu memberikan perhatian dan membina hubungan baik dengan istri, sehingga istri mengkonsultasikan setiap saat dan setiap masalah yang dialaminya dalam menghadapi kesulitan – kesulitan selama kehamilan.

Keterlibatan suami sejak awal masa kehamilan, sudah pasti akan mempermudah dan meringankan pasangan dalam menjalani dan mengatasi berbagai perubahan yang terjadi pada tubuhnya akibat hadirnya janin di dalam perutnya. Bahkan, keikutsertaan suami secara aktif dalam masa kehamilan, menurut sebuah penelitian yang dimuat dalam artikel berjudul ‘ *what your partner might need from you during pregnancy* ’ keberhasilan seorang istri dalam mencukupi kebutuhan ASI untuk si bayi kelak sangat ditentukan oleh seberapa besar peran dan keterlibatan suami dalam masa – masa kehamilannya.

c. Keluarga

Lingkungan keluarga yang harmonis ataupun lingkungan tempat tinggal yang kondusif sangat berpengaruh terhadap keadaan emosi ibu hamil. Wanita hamil sering kali mempunyai ketergantungan terhadap orang lain disekitarnya terutama pada ibu primigravida. Keluarga harus menjadi bagian dalam mempersiapkan pasangan menjadi orang tua.

1) Dukungan Keluarga Dapat Berbentuk:

- a) Ayah – ibu kandung maupun mertua sangat mendukung kehamilan ini
- b) Ayah – ibu kandung maupun mertua sering berkunjung dalam periode ini
- c) Seluruh keluarga berdoa untuk keselamatan ibu dan bayi

d) Adanya ritual adat istiadat yang memberikan arti tersendiri yang tidak boleh ditinggalkan

d. Lingkungan

Dukungan lingkungan dapat berupa:

- 1) Doa bersama untuk keselamatan ibu dan bayi dari ibu – ibu pengajian/perkumpulan/kegiatan yang berhubungan dengan sosial/keagamaan
- 2) Membicarakan dan menasehati tentang pengalaman hamil dan melahirkan
- 3) Adanya di antara mereka yang bersedia mengantarkan ibu untuk periksa
- 4) Menunggu ibu ketika melahirkan
- 5) Mereka dapat menjadi seperti saudara ibu hamil

e. Support Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan dapat memberikan peranannya melalui dukungan:

- 1) Aktif: melalui kelas antenatal
- 2) Pasif: dengan memberikan kesempatan kepada ibu hamil yang mengalami masalah untuk berkonsultasi.

Tenaga kesehatan harus mampu mengenali tentang keadaan yang ada di sekitar ibu hamil atau pasca bersalin, yaitu: bapak, kakak, dan pengunjungan.

## **B. Konsep Dasar Persalinan**

### 1. Definisi Persalinan

Persalinan normal adalah persalinan yang terjadi pada kehamilan aterm (bukan premature atau postmatur), mempunyai onset yang spontan (tidak diinduksi), selesai setelah 4 jam dan sebelum 24 jam sejak saat awitannya. mempunyai janin tunggal dengan presentase puncak kepala, terlaksana tanpa bantuan artificial, tidak mencakup komplikasi, plasenta lahir normal (Purwoastuti, Th Endang 2016)

Persalinan menurut WHO adalah persalinan yang dimulai secara spontan beresiko rendah pada awal persalinan dan tetap demikian selama proses persalinan, bayi dilahirkan spontan dengan presentasi belakang kepada pada usia kehamilan antara 37 hingga 42 minggu lengkap. Setelah persalinan ibu dan bayi dalam keadaan baik.

### 2. Sebab – sebab terjadinya persalinan

Sebab terjadinya persalinan sampai saat ini masih merupakan teori-teori yang kompleks. Faktor-faktor humoral, pengaruh prostaglandin, struktur uterus, sirkulasi uterus, pengaruh saraf dan nutrisi disebut sebagai faktor yang mengakibatkan partus mulai. Perubahan-perubahan dalam biokomia dan biofisika telah banyak mengungkapkan mulai dan berlangsungnya partus, antara lain penurunan kadar hormon estrogen dan progesteron. Seperti diketahui progesterone merupakan penenang bagi otot-otot uterus

Menurunnya kadar kedua hormon ini terjadi kira-kira 1 sampai 2 minggu sebelum partus dimulai. Kadar progesteron dalam kehamilan dari minggu ke 15 hingga aterm meningkat. Plasenta menjadi tua, dengan tuanya kehamilan. *Villi koriales* mengalami perubahan-perubahan, sehingga kadar estrogen dan progesteron menurun. Keadaan uterus yang terus membesar dan menjadi tegang mengakibatkan iskemia otot-otot uterus. Hal ini mungkin merupakan faktor yang dapat mengganggu sirkulasi uteroplasenter, sehingga plasenta akan mengalami degenerasi. Berkurangnya nutrisi pada janin, maka hasil konsepsi akan segera dikeluarkan. Faktor lain yang dikemukakan ialah tekanan pada ganglion servikale dari Frankenhauser yang terletak di belakang. Bila ganglion tertekan, maka kontraksi uterus dapat dibangkitkan (Purwoastuti, Th Endang 2016)

### 3. Tahapan Persalinan

Pada proses persalinan menurut (Mochtar, R, 2016) di bagi 4 kala

#### 1. Kala 1: Kala Pembukaan

Waktu untuk pembukaan *serviks* sampai menjadi pembukaan lengkap (10 cm). Dalam kala pembukaan dibagi menjadi 2 fase:

##### 1) Fase laten

Dimulai sejak awal kontraksi yang menyebabkan penipisan dan pembukaan serviks secara bertahap.

- a) Pembukaan kurang dari 4 cm
- b) Biasanya berlangsung kurang dari 8 jam

2) Fase aktif

- a) Frekuensi dan lama kontraksi uterus umumnya meningkat (kontraksi adekuat/3 kali atau lebih dalam 10 menit dan berlangsung selama 40 detik atau lebih)
- b) *Serviks* membuka dari 4 ke 10, biasanya dengan kecepatan 1cm/lebih perjam hingga pembukaan lengkap (10)
- c) Terjadi penurunan bagian terbawah janin
- d) Berlangsung selama 6 jam dan di bagi atas 3 fase, yaitu:

*Berdasarkan kurva friedman:*

- a) Periode akselerasi, berlangsung selama 2 jam pembukaan menjadi 4 cm
- b) Periode dilatasi maksimal, berlangsung selama 2 jam pembukaan berlangsung cepat dari 4 menjadi 9 cm
- c) Periode diselerasi, berlangsung lambat dalam waktu 2 jam pembukaan 9 cm menjadi 10cm/lengkap

2. Kala II: Kala Pengeluaran Janin

Waktu uterus dengan kekuatan his ditambah kekuatan mengejan mendorong janin hingga keluar.

Pada kala II ini memiliki ciri khas:

- 1) His terkoordinir, kuat, cepat dan lebih lama kira-kira 2-3 menit sekali
- 2) Kepala janin telah turun masuk ruang panggul dan secara reflektoris menimbulkan rasa ingin mengejan

- 3) Tekanan pada rektum, ibu merasa ingin BAB
- 4) Anus membuka

Pada waktu his kepala janin mulai kelihatan, vulva membuka dan perineum metegang, dengan his dan mengejan yang terpimpin kepala akan lahir dan diikuti seluruh badan janin.

Lama pada kala II ini pada primi dan multipara berbeda yaitu:

- 1) Primipara kala II berlangsung 1,5 jam-2 jam
- 2) Multipara kala II berlangsung 0,5 jam-1 jam

#### *Pimpinan persalinan*

Ada 2 cara ibu mengejan pada kala II yaitu menurut dalam letak berbaring, merangkul kedua pahanya dengan kedua lengan sampai batas siku, kepala diangkat sedikit sehingga dagu mengenai dada, mulut dikatup; dengan sikap seperti di atas, tetapi badan miring kearah dimana punggung janin berada dan hanya satu kaki yang dirangkul yaitu yang sebelah atas. (Purwoastuti, Th Endang 2016)

### 3. Kala III: Kala Uri

Yaitu waktu pelepasan dan pengeluaran uri (plasenta). Setelah bayi lahir kontraksi rahim berhenti sebentar, uterus teraba keras dengan fundus uteri setinggi pusat dan berisi plasenta yang menjadi tebal 2 kali sebelumnya. Beberapa saat kemudian timbul his pengeluaran dan pelepasan uri, dalam waktu 1-5 menit plasenta terlepas terdorong ke dalam vagina dan akan lahir spontan atau dengan sedikit dorongan (brand androw, seluruh proses biasanya berlangsung

5-30 menit setelah bayi lahir. Dan pada pengeluaran plasenta biasanya disertai dengan pengeluaran darah kira-kira 100-200cc.

a. Tanda kala III terdiri dari 2 fase:

1) Fase pelepasan uri

Mekanisme pelepasan uri terdiri atas:

a) *Schultze*

Data ini sebanyak 80 % yang lepas terlebih dahulu di tengah kemudian terjadi retrorplasenterhematoma yang menolak uri mula-mula di tengah kemudian seluruhnya, menurut cara ini perdarahan biasanya tidak ada sebelum uri lahir dan banyak setelah uri lahir.

b) *Duncan*

1. Lepasnya uri mulai dari pinggirnya, jadi lahir terlebih dahulu dari pinggir (20%)
2. Darah akan mengalir semua antara selaput ketuban serempak dari tengah dan pinggir plasenta

2) Fase pengeluaran uri

a) Perasat-perasat untuk mengetahui lepasnya uri yaitu:

Kustner, meletakkan tangan dengan tekanan pada/di atas simfisis, tali pusat diregangkan, bila plasenta masuk berarti belum lepas, bila tali pusat diam dan maju (memanjang) berarti plasenta sudah terlepas.

#### 1. Klien

Sewaktu ada his kita dorong sedikit rahim, bila tali pusat kembali berarti belum lepas, bila diam/turun berarti sudah terlepas.

#### 2. *Strastman*

Tegangkan tali pusat dan ketuk pada fundus, bila tali pusat bergetar berarti belum lepas, bila tidak bergetar berarti sudah terlepas.

#### 3. Rahim menonjol di atas symfisis

#### 4. Tali pusat bertambah panjang

#### 5. Rahim bundar dan keras

#### 6. Keluar darah secara tiba-tiba

#### 4. Kala IV (Tahap Pengawasan)

Tahap ini digunakan untuk melakukan pengawasan terhadap bahaya perdarahan. Pengawasan ini dilakukan selam kurang lebih dua jam. Dalam tahap ini ibu masih mengeluarkan darah dari vagina, tapi tidak banyak, yang berasal dari pembuluh darah yang ada di dinding rahim tempat terlepasnya plasenta, dan setelah beberapa hari anda akan mengeluarkan cairan sedikit darah yang disebut lokia yang berasal dari sisa-sisa jaringan. Pada beberapa keadaan, pengeluaran darah setelah proses kelahiran menjadi banyak. Ini disebabkan beberapa faktor seperti lemahnya kontraksi atau tidak berkontraksi

otot-otot rahim. Oleh karena itu perlu dilakukan pengawasan sehingga jika perdarahan semakin hebat, dapat dilakukan tindakan secepatnya.

4. Gejala – gejala persalinan dan Tanda – Tanda Persalinan

a. Gejala persalinan sebagai berikut:

- 1) Kekuatan his makin sering terjadi dan teratur dengan jarak kontraksi yang semakin pendek.
- 2) Dapat terjadi pengeluaran pembawa tanda, yaitu:
  - a. Pengeluaran lender
  - b. Lendir bercampur darah
- 3) Dapat disertai ketuban pecah dini
- 4) Pada pemeriksaan dalam, dijumpai perubahan servix:
  - a. Perlunakan *servix*
  - b. Pendarahan *servix*
  - c. Terjadi pembukaan *servix*.

b. Tanda persalinan sudah dekat

1) Terjadi *lightening*

Menjelang minggu ke-36, pada primigravida terjadi penurunan fundus uteri karena kepala bayi sudah masuk pintu atas panggul yang disebabkan:

- a) Kontraksi *Braxton Hicks*
- b) Ketegangan perut dinding
- c) Ketegangan ligamentum rotundum
- d) Gaya berat janin di mana kepala ke arah bawah

Masuknya kepala bayi ke pintu atas panggul

- a) Terasa ringan di bagian atas, rasa sesaknya berkurang
- b) Di bagian bawah terasa sesak
- c) Terjadi kesulitan saat berjalan
- d) Sering miksi

Gambaran lightening pada primigravida menunjukkan hubungan normal antara ketiga P yaitu, *power* (kekuatan his), *passage* (jalan lahir normal), dan *passenger* (janinnya dan plasenta). Pada multipara gambarannya tidak jelas, karena kepala janin baru- masuk pintu atas panggul menjelang persalinan.

## 2) Terjadinya his permulaan

Pada saat hamil muda sering terjadi kontraksi Braxton Hicks. Kontraksi ini dapat dikemukakan sebagai keluhan, karena dirasakan sakit dan mengganggu. Kontraksi *Braxton Hicks* terjadi karena perubahan keseimbangan estrogen, progesteron, dan memberikan kesempatan rangsangan oksitosin.

Dengan makin tua hamil, pengeluaran estrogen dan progesteron makin berkurang, sehingga oksitosin dapat menimbulkan kontraksi yang lebih sering, sebagai his palsu.

Sifat his permulaan (palsu)

- a) Rasa nyeri ringan di bagian bawah
- b) Datangnya tidak teratur
- c) Tidak ada perubahan pada servix atau pembawa tanda

- d) Durasi pendek
- e) Tidak bertambah bila beraktivitas.

5. faktor – faktor yang mempengaruhi persalinan

a) *Passage* (Jalan Lahir)

Jalan lahir dibagi atas:

- 1) Bagian keras tulang-tulang panggul (rangka panggul)
- 2) Bagian lunak: otot-otot, jaringan-jaringan, ligamen-ligament.

Ukuran ukuran panggul:

- 1) Alat pengukur ukuran panggul
  - a) Pita meter
  - b) Jangka panggul: martin, oseander, collin, dan baudelokue
  - c) Pelvimetri klinis dengan periksa dalam
  - d) Pelvimetri rongenologis
- 2) Ukuran-ukuran panggul:
  - a) Distansia spinarum: jarak antara kedua spina iliaka anterior superior 24-26 cm
  - b) Distansia kristarum: jarak antara kedua Krista iliaka kanan dan kiri 28-30 cm
  - c) *Konjungata eksterna*: 18-20 cm
  - d) Lingkaran panggul: 80-100 cm
  - e) *Conjugate diagonalis*: 12,5 cm Distansia tuberum: 10,5 cm
- 3) Ukuran dalam panggul:

- a) pintu atas panggul merupakan suatu bidang yang di bentuk oleh *promontorimlinca innuminata* dan pinggir atas simpisis pubis.
  - b) *Konjugara vera*: dengan periksa dalam di perolehkonjugata diagonalis 10.5-11 cm
  - c) *Konjugata tranversa*: 12-13 cm
  - d) *Konjugata oblingua*: 13 cm A
  - e) *Konjugata obstetrika* adalah jarak bagian tengah *simfisiske promontorium*
  - f) Ruang tengah panggul:
  - g) Bidang terluas ukurannya 13 x 12.5 cm
  - h) Bidang tersempit ukurannya 11,5 x 11 cm
  - i) Jarak antara spina isciadika 11 cm
  - j) Pintu bawah panggul (outlet):
  - k) Ukuran anterior-posterior 10-12 cm
  - l) Ukuran melintang 10,5 cm
  - m) *Arcus pubis* membentuk sudut 90 derajat lebih, pada laki - laki kurang dari 80 derajat
- b) *Power* (His dan Mengejan)
- Kekuatan yang mendorong janin dalam persalinan adalah his, kontraksi otot-otot perut, kontraksi diafragma, dan aksi dari ligament.
- 1) His (kontraksi uterus)

His adalah gelombang kontraksi ritmis otot polos dinding uterus yang di mulai dari daerah fundus uteri dimana tuba falopi memasuki dinding uterus, awal gelombang tersebut didapat dari "*pacemaker*" yang terdapat dari dinding uterus daerah tersebut.

Pada waktu kontraksi, otot-otot polos rahim bekerja dengan baik dan sempurna memiliki sifat:

- a) Kontraksi simetris
- b) Fundus dominan
- c) Relaksasi

Pada waktu berkontraksi, otot-otot rahim menguncup sehingga menjadi menebal dan lebih pendek. Kafum uteri menjadi lebih kecil serta mendorong janin dan kantong amnion ke arah segmen bawah rahim dan cervik.

a) His memiliki sifat:

- 1)) Involutir
- 2)) Intermiten
- 3)) Terasa sakit
- 4)) Terkoordinasi
- 5)) Serta kadang dipengaruhi oleh fisik, kimia, psikis

2) Mengejan

Dalam proses persalinan normal ada 3 komponen yang amat menentukan, yakni *passenger* (janin), *passage* (jalan lahir) dan

*power* (kontraksi). Agar proses persalinan berjalan lancar, ketiga komponen tersebut harus sama-sama dalam kondisi baik. Bayi yang ukurannya tidak terlalu besar pasti lebih mudah melalui jalan lahir normal, jalan lahir yang baik akan memudahkan bayi keluar, kekuatan ibu mengejan akan mendorong bayi cepat keluar.

Yang harus dilakukan oleh ibu saat proses persalinan:

- a) Mulai trimester dua semparkan mengikuti senam hamil. Ini akan sangat membantu dalam melemaskan otot panggul, menguatkan nafas, mengejan, dan sebagainya yang amat diperlukan saat persalinan tiba
- b) Usahakan jangan tegang, tetapi tetaplah relaks dengan melemaskan seluruh otot tubuh. Ketegangan hanya akan menyulitkan di saat ibu harus mengejan.
- c) Jangan panik. Ikuti saja instruksi dengan baik. Kepanikan hanya akan membuat segalanya kacau karena dorongan jadi tidak teratur sementara tenaga terhambur sia-sia dan tidak efisien karena bayi malah jadi lebih susah lahir.

Harus di operasi SC bila:

- a) Meski sangat ingin, banyak ibu hamil yang tidak bisa menjalani persalinan normal hingga harus di bantu dengan operasi sesar. Ada beberapa alasan medis yang membuat ibu terpaksa menjalani operasi sesar.

b) *Kelainan power*

Sangat mungkin ibu hamil tidak memiliki cukup power untuk mengejan. Ini biasanya dialami oleh ibu-ibu hamil yang sakit jantung atau asma yang membuat kemampuan mengejanya sedemikian lemah. Bisa juga akibat pengaruh dari penyakit lain.

c) *Passenger*

*Passenger* terdiri dari:

1. Janin

Selama janin dan plasenta berada dalam rahim belum tentu pertumbuhannya normal, adanya kelainan genetic dan kebiasaan ibu yang buruk dapat menjadikan pertumbuhannya tidak normal antara lain:

- a. Kelainan bentuk dan besar janin anensefalus, hidrosefalus, janin makrosomia.
- b. Kelainan pada letak kepala: presentasi puncak, presentasi muka, presentasi dahi dan kelainan oksiput.
- c. Selain letak janin: letak sungsang. letak lintang, letak mengelak, presentasi rangkap (kepala tangan, kepala kaki, kepala tali pusat)

- d. Kepala janin (bayi) merupakan bagian penting dalam proses persalinan dan memiliki ciri sebagai berikut:
- e. Bentuk kepala oval, sehingga setelah bagian besar lahir, maka bagian lainnya lebih mudah lahir.
- f. Persendian kepala terbentuk kogel, sehingga dapat digerakkan ke segala arah dan memberikan kemungkinan untuk melakukan putaran paksi dalam.
- g. Letak persendian kepala sedikit kebelakang, sehingga kepala melakukan fleksi untuk putaran paksi dalam.

Setelah persalinan kepala, badan janin tidak akan mengalami kesulitan. Pada beberapa kasus dengan anak yang besar pada ibu dengan diabetes militus terjadi kemungkinan kegagalan persalinan bahu. Persalinan bahu yang berat cukup berbahaya karena dapat terjadi asfeksia. Persendian leher yang masih lemah dapat merusak pusat-pusat vital janin yang berakibat fatal.

Pada letak sungsang dengan mekanisme persalinan kepala dapat mengalami kesulitan karena persalinan kepala terbatas dengan waktu sekitar 8 menit dan tulang dasarkepala tidak memiliki mekanisme moulase, yang

dapat memperkecil volume tanpa merusak jaringan otak. Dengan demikian persalinan kapala dalam letak sungsang atau fersi ekstrasi letak intang harus dipertimbangkan agar tidak menimbulkan morbiditas yang lebih tinggi. Berbagai posisi kepala janin dalam kondisi defleksi dengan lingkaran yang melalui jalan lahir bertambah panjang sehingga menimbulkan persoalan baru. Kedudukan rangkap yang paling berbahaya adalah antara kepala dan tali pusat, sehingga makin turun kepala makin terjepit tali pusat, menyebabkan asfeksia sampai kematian janin dalam rahim.

## 2. Plasenta

### a. Sebab-sebab terlepasnya plasenta adalah:

Waktu bayi dilahirkan rahim sangat mengecil dan setelah bayi lahir uterus merupakan alat dengan dinding yang tebal sedangkan rongga rahim hamper tidak ada. Fundus uteri terdapat sedikit di bawah pusat, karena pengecilan rahim yang tiba-tiba ini tempat perlekatan plasenta jika sangat mengecil. Plasenta harus mengikuti pengecilan ini hingga menjadi dua kali setebal pada permulaan persalinan dan arena pengecilan tempat

melekatnya plasenta dengan kuat, maka plasenta juga berlipat-lipat dan ada bagian-bagian yang terlepas dari dinding rahim karena tak dapat mengikuti pengecilan dari dasarnya.

Pelepasan plasenta ini terjadi dalam stratum spongiosum yang sangat banyak lubang-lubangnya, jadi secara singkat faktor yang sangat penting dalam pelepasan plasenta ialah retraksi dan kontraksi otot-otot rahim setelah anak lahir.

Plasenta biasanya terlepas dalam 4-5 menit setelah anak lahir. mungkin pelepasan setelah anak lahir. Juga selaput janin menebal dan berlipat-lipat karena pengecilan dinding rahim. Oleh kontraksi dan retraksi rahim terlepas dan sebagian karena tarikan waktu plasenta lahir.

### 3. Air ketuban

Sebagai cairan pelindung dalam pertumbuhan dan perkembangan janin, Air ketuban berfungsi sebagai bantalan untuk melindungi janin trauma dari luar. Tak hanya itu saja, air ketuban juga berfungsi melindungi janin dari infeksi, menstabilkan perubahan suhu, dan menjadi sarana yang memungkinkan janin bergerak bebas.

Kelebihan air ketuban dapat berdampak pada kondisi janin. Untuk menjaga kestabilan air ketuban, bayi meminum air ketuban didalam tubuh ibunya dan kemudian mengeluarkannya dalam bentuk kencing. Jadi jika terdapat volume air ketuban yang berlebih diprediksi terdapat gangguan pencernaan atau gangguan pada saluran pembuangan sang bayi yang ditandai dengan kencingnya yang tidak normal.

Kekurangan cairan ketuban bias disebabkan berbagai hal diantaranya menurunnya fungsi plasenta akibat kehamilan yang melebihi waktu, ketuban yang bocor atau kelainan janin yang berhubungan dengan penyumbatan kandung kemih.

Ketuban pecah dini adalah pecahnya ketuban pada setiap saat sebelum permulaan persalinan tanpa memandang apakah pecahnya selaput ketuban terjadi pada kehamilan 24 atau 44 minggu. Etiologi ketuban pecah dini belum diketahui dengan pasti.

- a. Beberapa faktor yang mempermudah terjadinya ketuban pecah dini
  - 1) Infeksi, contohnya korioamionitis
  - 2) Trauma, contoh: amniosentesis. Pemeriksaan panggul, atau koitus.

- 3) Inkompeten serviks.
- 4) Kelainan letak atau presentase janin.
- 5) Peningkatan tekanan intrauterine, contoh:  
kehamilan ganda dan hidramnion.

b. Diagnosis ketuban pecah dini:

- 1) Keluarnya cairan jernih dari vagina.
- 2) Inspekulo: keluar cairan dari orivisium utero eksternasaat fundus uteri ditekan atau digerakkan,
- 3) Adanya perubahan kertas lakmus merah (nitrazin merah) menjadi biru.
- 4) Periksa dalam vagina: ketuban negative.

c. Pemeriksaan penunjang ketuban pecah dini:

- 1) USG
- 2) Leukosit dan suhu badan ( $37.5^{\circ}\text{C}$ ) untuk menilai adanya infeksi (leukositosis).
- 3) Pemantauan kesejahteraan janin.
- 4) Pemeriksaan labolatorium, contoh: TORCH

6. Kebutuhan Dasar Ibu Dalam Proses Persalinan

Ada beberapa kebutuhan dasar ibu selama prose persalinan antara lain:

1) Dukungan fisik dan psikologis

Setiap ibu yang akan memasuki masa persalinan maka akan muncul perasian takut, khawatir, ataupun cemas terutama pada ibu

primipara. Perasaan takut dapat meningkatkan nyeri, otot-otot menjadi tegang dan ibu menjadi cepat lelah yang pada akhirnya akan menghambat proses persalinan.

Bidan adalah orang yang diharapkan ibu sebagai pendamping persalinan yang dapat diandalkan serta mampu memberikan dukungan, bimbingan dan pertolongan persalinan. Asuhan yang sifatnya mendukung selama persalinan merupakan suatu standar pelayanan kebidanan. Asuhan yang mendukung berarti bersifat aktif dan ikut serta dalam kegiatan yang sedang berlangsung. Jika seorang bidan sedang sibuk, maka ia harus memastikan bahwa ada seorang pendukung yang hadir dan memantu wanita yang sedang dalam persalinan.

Bidan harus mampu memberikan perasaan kehadiran:

- 1) Selama bersama pasien, bidan harus konsentrasi penuh untuk mendengarkan dan melakukan observasi
- 2) Membuat kontak fisik mencuci muka pasien, menggosok punggung dan memegang tangan pasien dan lain-lain.
- 3) Menempatkan pasien dalam keadaan yakin (bidan bersikap tenang dan bisa menenangkan pasien).

Ada lima kebutuhan dasar bagi wanita dalam persalinan menurut Lesser & Keane ialah:

- 1) Asuhan fisik dan psikologis
- 2) Kehadiran seorang pendamping secara terus menerus

- 3) Pengurangan rasa sakit
- 4) Penerimaan atas sikap dan perilakunya
- 5) Informasi dan kepastian tentang hasil persalinan yang aman,

Hasil penelitian (RCT) telah memperlihatkan efektifnya dukungan fisik, emosional dan psikologi selama persalinan dan kelahiran. Dalam Cochrane Database, suatu kajian ulang sistematis dari 14 percobaan- yang melibatkan 5000 wanita memperlihatkan bahwa kehadiran seorang pendamping secara terus menerus selama persalinandan kelahiran akan menghasilkan:

- 1) Kelahiran dengan tindakan (forceps, vacuum maupun seksio sesaria) menjadi berkurang
- 2) APGAR Score <7
- 3) Bersifat sayang ibu.
- 4) Lamanya persalinan menjadi semakin pendek
- 5) Kepuasan ibu yang semakin besar dalam pengalaman melahirkan mereka.

Metode mengurangi rasa sakit yang diberikan secara terus menerus dalam bentuk dukungan mempunyai keuntungan-keuntungan:

- 1) Sederhana
- 2) Efektif
- 3) Biayanya murah
- 4) Resikonya rendah

5) Membantu kemajuan persalinan

2) Kebutuhan Makanan dan Cairan

Makanan padat tidak boleh diberikan selama persalinan aktif, oleh karena makan padat lebih lama tinggal dalam lambung dari pada makanan cair, sehingga proses pencernaan lebih lambat selama persalinan. Bila ada pemberian obat, dapat juga merangsang terjadinya mual/muntah yang dapat mengakibatkan terjadinya aspirasi ke dalam paru-paru, untuk mencegah dehidrasi, pasien dapat diberikan banyak minum segariju buah, sup) selama proses persalinan, namun bila mual/muntah dapat diberikan cairan IV(RI)

3) Kebutuhan Eliminasi

Kandung kencing harus dikosongkan setiap 2 jam selama proses persalinan. Bila pasien tidak dapat berkemih sendiri dapat dilakukan keterisasi oleh karena kandung kencing yang penuh akan menghambat penurunan baian terbawah janin, selain itu juga akan meningkatkan rasa tidak nyaman yang tidak dikenali pasien karena bersama dengan munculnya kontraksi uterus. Rektum yang penuh akan mengganggu penur tandaunan bagian terbawah janin, namun bila pasien mengatkan ingin BAB, bidan harus memastikan kemungkinan adanya tanda dan gejala masuk pada kala II. Bila diperlukan sesuai indikasi dapat dilakukan lavement

4) Positioning dan Aktifitas

Persalinan dan kelahiran merupakan suatu peristiwa yang normal, tanpa disadari dan mau tidak mau harus berlangsung. Untuk membantu ibu agar tetap tenang dan rileks sedapat mungkin bidan tidak boleh memaksakan pemilihan posisi yang diinginkan oleh ibu dalam persalinannya. Sebaliknya, peranan bidan adalah untuk mendukung ibu dalam pemilihan posisi apapun yang dipilihnya, menyarankan alternatif- alternatif hanya apabila tindakan ibu tidak efektif atau membahayakan bagi dirinya sendiri atau bagi bayinya. Bila ada anggota keluarga yang hadir untuk melayani sebagai pendamping ibu, maka bidan bisa menawarkan dukungan pada orang yang mendukung ibu tersebut.

Saat bidan memberikan dukungan fisik dan emosional dalam persalinan, atau membantu keluarga untuk memberikan dukungan persalinan., bidan tersebut harus melakukan semuanya itu dengan cara yang bersifat sayang ibu meliputi:

- 1) Aman, sesuai *evidence based*, dan memberi sumbangan padakeselamatan jiwa ibu.
- 2) Memungkinkan ibu merasa nyaman, aman, secara emosional serta merasa didukung dan didengarkan.
- 3) Menghormati praktek-praktek budaya, keyakinan agama, dan ibu/keluarganya sebagai pengambil keputusan
- 4) Menggunakan cara pengobatan yang sederhana sebelum memakai teknologi canggih.

5) Memastikan bahwa informasi yang diberikan adekuat serta dapat dipahami ibu.

5) Posisi Untuk Persalinan

Posisi Alasan/Rasionalisasi

1) Duduk atau setengah duduk

lebih mudah bagi bidan untuk membimbing kelahiran kepala bayi dan mengamati/ mendukung perineum.

2) Posisi merangkak

Baik untuk persalinan dengan punggung yang sakit

a) Membantu bayi melakukan rotasi

b) Peregangan minimal pada perineum

Berjongkok atau berdiri-Membantu penurunan kepala bayi

a) Memperbesar ukuran panggul: menambah 28% ruang outletnya

b) Memperbesar dorongan untuk meneran (bisa memberi kontribusi pada laserasi perineum)

Berbaring miring ke kiri memberi rasa santai bagi ibu yang letih

a) Memberi oksigenasi yang baik bagi bayi

b) Membantu mencegah terjadinya laserasi

3) Pengurangan Rasa Nyeri

Penny Simpkin menjelaskan cara-cara untuk mengurangi rasa sakit ialah:

a) Mengurangi sakit di sumbernya

- b) Memberikan rangsangan alternatif yang kuat
- c) Mengurangi reaksi mental yang negatif, dan reaksi fisik ibu terhadap rasa sakit.

Pendekatan-pendekatan untuk mengurangi rasa sakit, menurut *Varney's Midwifery*

- a) Adanya seseorang yang dapat mendukung dalam persalinan
- b) Pengaturan posisi
- c) Relaksasi dan latihan pernafasan
- d) Istirahat dan privasi
- e) Penjelasan mengenai proses/kemajuan/prosedur yang akan dilakukan
- f) Asuhan diri
- g) Sentuhan dan *masase*
- h) *Counterpressure* untuk mengurangi tegangan pada ligament sacroiliaka
- i) Pijatan ganda pada pinggul
- j) Penekanan pada lutut
- k) Kompres hangat dan kompres dingin
- l) Berendam
- m) Pengeluaran suara
- n) Visualisasi dan pemusatan perhatian
- o) Musik

Sedangkan Sumarah (2013) mengkategorikan kebutuhan ibu dalam proses persalinan meliputi

- 1) Kebutuhan fisiologis
  - a) Oksigen.
  - b) Makan dan minum.
  - c) Istirahat selama tidak ada his
  - d) Kebersihan badan terutama generalia.
  - e) Buang air kecil dan buang air besar.
  - f) Penolongan persalinan yang terstandar
  - g) Penjahitan perineum bila perlu.
- 2) Kebutuhan rasa aman
  - a) Memilih tempat dan penolong persalinan.
  - b) Informasi tentang proses persalinan atau tindakan yang akan dilakukan
  - c) Posisi tidur yang dikehendaki ibu
  - d) Pendampingan oleh keluarga
  - e) Pantauan selama persalinan
  - f) Intervensi yang diperlokkan
- 3) Kebutuhan dicintai dan mencintai
  - a) Pendampingan oleh suami/keluarga
  - b) Kontak fisik (memberi sentuhan ringan)
  - c) Masase untuk mengurangi rasa sakit.
  - d) Berbicara dengan suara yang lembut dan sopan.

- 4) Kebutuhan harga diri
  - a) Merawat bayi sendiri dan menetekinya.
  - b) Asuhan kebidanan dengan memperhatikan privasi ibu
  - c) Pelayanan yang bersifat empati dan simpati.
  - d) Informasi bila akan melakukan tindakan.
  - e) Memberikan pujian pada ibu terhadap tindakan positif yang ibu lakukan
- 5) Kebutuhan aktualisasi diri
  - a) Memilih tempat dan penolong sesuai keinginan
  - b) Memilih pendamping selama persalinan.
  - c) Bounding and attachment

### **C. Bayi Baru Lahir**

#### **1. Definisi Bayi Baru Lahir**

Neonatus (bayi baru lahir) adalah bayi baru lahir sampai dengan usia 28 hari. Pada masa tersebut terjadi perubahan yang sangat besar dari kehidupan di dalam rahim dan terjadi pematangan organ hampir pada semua system (Kemenkes RI, 2018:128).

Bayi baru lahir harus mampu menyesuaikan diri dengan keadaan lingkungan di luar uterus. Pada saat di kandungan, bayi sangat bergantung dengan plasenta (Fitriana dan Nurwiandani, 2018:109).

#### **2. Pemeriksaan Bayi Baru Lahir**

- a. Pengkajian fisik pada bayi baru lahir

Pengkajian ini dilakukan di kamar bersalin setelah bayi lahir dan setelah dilakukan pembersihan jalan nafas atau resusitasi, pembersihan badan bayi, dan perawatan tali pusat. Bayi ditempatkan diatas tempat tidur yang hangat. Maksud pemeriksaan ini adalah untuk mengenal atau menemukan kelainan yang perlu mendapatkan tindakan segera dan kelainan yang berhubungan dengan kehamilan, persalinan, dan kelahiran, misalnya; bayi yang lahir dari ibu dengan diabetes mellitus, eklamsia berat dan lain-lain, biasanya akan mengakibatkan kelainan bawaan pada bayi. Berikut ini prosedur perawatan bayi segera setelah lahir (*immediate care of the newborn*):

- 1) Mempelajari hasil anamnesis, meliputi riwayat hamil, riwayat persalinan, riwayat keluarga.
- 2) Menilai skor APGAR

Menurut Walyani& Purwoastuti (2016), kata APGAR diambil dari nama belakang penemunya yaitu Virginia Apgar, seorang ahli anak sekaligus ahli anastesi. Skor ini dipublikasikannya pada tahun 1952. Pada tahun 1962, seorang ahli anak bernama Dr. Josep Butterfield membuat akronimi dari kata APGAR yaitu *Appearance* (warna kulit), *Pulse* (denyut jantung), *Grimace* (respons refleks), *Activity* (tonus otot) dan *Respiration* (pernapasan). Evaluasi ini digunakan mulai 5 menit pertama sampai 10 menit. Hasil pengamatan masing-masing aspek dituliskan dalam skala skor 0-2

- a) Melakukan resusitasi neonatus
  - b) Melakukan perawatan tali pusat, pemotongan jangan terlalu pendek dan harus diawasi setiap hari.
  - c) Memberikan identifikasi bayi dengan memberi kartu bertuliskan nama ibu, diikatkan di pergelangan tangan atau kaki
  - d) Melakukan pemeriksaan fisik dan observasi tanda vital
  - e) Meletakkan bayi dalam kamar transisi (jika keadaan umum baik) atau dalam inkubator jika ada indikasi
  - f) Menentukan tempat perawatan. Rawat gabung, rawat khusus atau rawat intensif
  - g) Melakukan prosedur rujukan bila perlu. Jika ada penyakit yang diturunkan dari ibu, misalnya penyakit hepatitis B aktif, langsung diberikan vaksinasi (*globulin*) pada bayi.
- b. Tujuan pengkajian fisik pada bayi baru lahir
- 1) Untuk mendeteksi kelainan-kelainan. Pemeriksaan awal pada bayi baru lahir harus dilakukan sesegera mungkin sesudah persalinan untuk mendeteksi kelainan-kelainan dan menegakkan diagnose untuk persalinan yang berisiko tinggi.
  - 2) Untuk mendeteksi segera kelainan dan dapat menjelaskan pada keluarga. Apabila ditemukan kelainan pada bayi maka petugas harus dapat menjelaskan kepada keluarga, karena apabila keluarga menemukannya dikemudian hari, akan menimbulkan

dampak yang tidak baik dan menganggap dokter atau petugas kesehatan tidak bisa mendeteksi kelainan pada bayinya.

c. Tafsiran Maturnitas Neonatus

Mengetahui dengan tepat lamanya masa gestasi untuk tiap neonatus sangat penting karena:

- 1) Pengetahuan ini penting untuk penatalaksanaan tiap neonatus terutama bayi BBLR serta individu
- 2) Faktor maturasi bayi sangat berpengaruh pada mordibitas dan mortalitas perinatal
- 3) Pengetahuan ini sangat penting untuk menilai tingkat perkembangan bayi prematur
- 4) Penelitian fisiologis neonatus dilakukan dengan mempertimbangkan lamanya masa gestasi.

3. Standar Pelayanan pada bayi baru lahir

Standar asuhan bayi baru lahir terdapat standar pelayanan nifas yaitu standar 13. Perawatan yang diberikan pada bayi baru lahir diantaranya menjaga kehangatan bayi, melakukan IMD, pemberian salep mata, dan pemberian suntikan vitamin K (Kemenkes RI,2012). Pelayanan kesehatan neonatus yang sesuai standar diberikan oleh tenaga kesehatan sedikitnya sebanyak 3 kali selama periode 0 sampai 28 hari setelah lahir. Pelayanan tersebut diantaranya:

- 1) Pelaksanaan kunjungan neonatal yang pertama (KN 1): dilakukan pada kurun waktu 6 sampai 48 jam. Asuhan yang diberikan adalah

perawatan tali pusat, menjaga kehangatan, pemeriksaan fisik, pengukuran antropometri lengkap, memandikan bayi, dan memantau pemberian Hepatitis B 0.

- 2) KN 2 dilakukan pada kurun waktu 3 sampai 7 hari setelah lahir. Asuhan yang diberikan adalah perawatan tali pusat, peninjauan kembali pemberian Hepatitis B 0, pemberian ASI, pemeriksaan tanda bahaya seperti demam, tidak mau menyusu, kejang, tali pusat kemerahan, terlihat kuning dan mata bernanah.
- 3) KN 3 dilakukan pada hari ke-8 sampai dengan hari ke-28 setelah lahir. Asuhan yang diberikan adalah pemantauan berat badan, pemeriksaan tanda bahaya dan pemberian ASI (Kemenkes RI,2012).

#### 4. Penanganan Bayi Baru Lahir

##### a. Resusitasi Neonatus

Resusitasi neonatus tidak rutin dilakukan pada semua bayi baru lahir. Akan tetapi, penilaian untuk menentukan apakah bayi memerlukan resusitasi harus dilakukan pada setiap neonatus oleh petugas terlatih dan kompeten dalam resusitasi neonatus. Pada bayi sehat dengan napas spontan, tonus otot baik dan ketuban jernih, tidak dilakukan resusitasi tetapi tetap harus dilakukan perawatan rutin. Bila bayi gagal bernapas spontan, hipotonus, atau ketuban keruh bercampur mekonium, maka harus dilakukan langkah-langkah resusitasi (Prawirohardjo,2014).

##### b. Inisiasi Menyusui Dini (IMD)

Manfaat IMD bagi bayi adalah membantu stabilisasi pernapasan, mengendalikan suhu tubuh lebih baik dibandingkan dengan incubator, menjaga kolonisasi kuman yang aman untuk bayi dan mencegah infeksi nosokomial. Kontak kulit dengan kulit juga membuat bayi lebih tenang sehingga didapat pola tidur yang lebih baik. Dengan demikian berat badan bayi cepat meningkat. Bagi ibu, IMD dapat mengoptimalkan pengeluaran hormone oksitosin, prolaktin dan secara psikologis dapat menguatkan ikatan batin antara ibu dan bayi

c. Pengikatan dan Pematangan Tali Pusat

Pengikatan dan pematangan tali pusat segera setelah persalinan dilakukan secara luas di seluruh dunia. Cuci tangan dengan sabun dan air bersih sebelum mengikat dan memotong tali pusat. Tali pusat diikat pada jarak 2-3 cm dari kulit bayi, dengan menggunakan klem yang terbuat dari plastic atau menggunakan tali yang bersih (lebih baik bila steril) yang panjangnya cukup untuk membuat ikatan yang cukup kuat ( $\pm 15$  cm). Kemudian tali pusat dipotong pada  $\pm 1$  cm di distal tempat tali pusat diikat, menggunakan instrumen yang steril dan tajam. Penggunaan instrument yang tumpul dapat meningkatkan resiko terjadinya infeksi karena terjadi trauma yang lebih banyak pada jaringan

d. Perawatan Tali Pusat

Perawatan tali pusat yang benar dan lepasnya tali pusat dalam minggu pertama secara bermakna mengurangi insiden infeksi pada neonatus.

Yang terpenting dalam perawatan tali pusat ialah menjaga agar tali pusat tetap kering dan bersih. Cuci tangan dengan sabun dan air bersih sebelum merawat tali pusat. Bersihkan dengan lembut kulit disekitar tali pusat dengan kapas basah, kemudian bungkus dengan longgar atau tidak terlalu rapat dengan kasa steril. Berdasarkan penelitian Reni, dkk (2018) terdapat perbedaan yang signifikan antara perawatan tali pusat terbuka dan kasa kering dengan lama pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir. Responden yang tali pusatnya dirawat dengan perawatan terbuka memiliki peluang pelepasan tali pusat 1-7 hari dibandingkan dengan responden yang tali pusatnya dirawat dengan kasa kering.

e. Profilaksis Mata

Pemberian antibiotik profilaksis pada mata terbukti dapat mencegah terjadinya konjungtivitis. Profilaksis mata yang sering digunakan yaitu tetes mata silver nitrat 1 %, salep mata eritromisin dan salep mata tetrasiklin. Ketiga preparat ini efektif untuk mencegah konjungtivitis gonore. Saat ini silver nitrat tetes mata tidak dianjurkan lagi karena sering terjadi efek samping berupa iritasi dan kerusakan mata.

f. Pemberian Vitamin K

Departemen Kesehatan telah membuat kebijakan nasional yang berisi semua bayi baru lahir harus mendapat profilaksis vitamin K1 (fetomenadion).

1) Jenis vitamin K yang digunakan adalah Vitamin K1.

- 2) Vitamin K1 diberikan intramuscular di paha kiri bayi
- 3) Dosis untuk semua bayi
- 4) Intramuscular, 1 mg dosis tunggal
- 5) Oral, 3 kali 2 mg, diberikan pada waktu bayi lahir, umur 3-7 hari, dan pada saat bayi berumur 1-2 bulan.
- 6) Bayi ditolong oleh dukun wajib diberikan vitamin K1 secara oral.
- 7) Penyediaan vitamin K1 dosis injeksi 2 mg/ml/ampul, dosis oral 2 mg/tablet yang dikemas dalam bentuk strip 3 tablet atau kelipatannya.
- 8) Profilaksis vitamin K1 pada bayi baru lahir dijadikan sebagai program nasional. Pemberian vitamin K1 baik secara intramuscular maupun oral terbukti menurunkan insiden PDVK (Perdarahan akibat defisiensi vitamin K1)

g. Memandikan bayi

Memandikan bayi adalah suatu cara membersihkan tubuh bayi dengan air dengan cara menyiram, merendam diri dalam air berdasarkan urutan-urutan yang sesuai. Pada beberapa kondisi seperti bayi kurang sehat, bayi belum lepas dari tali pusat, Bayi cukup diseka dengan sabun dan air hangat untuk memastikan bayi tetap segar dan bersih.

5. Adaptasi Fisiologis Bayi Baru Lahir terhadap Kehidupan di Luar Uterus

Adaptasi Ekstra Uteri yang Terjadi Cepat

a. Perubahan Pernafasan

Saat kepala bayi melewati jalan lahir, ia akan mengalami penekanan yang tinggi pada toraksnya, dan tekanan ini akan hilang dengan tiba-tiba setelah bayi lahir. Proses mekanis ini menyebabkan cairan yang ada di dalam paru-paru hilang karena terdorong ke bagian perifer paru untuk kemudian diabsorpsi. Karena terstimulus oleh sensor kimia, suhu, serta mekanis akhirnya bayi memulai aktivasi nafas untuk pertama kali.

Tekanan intratoraks yang negatif disertai dengan aktivasi napas yang pertama memungkinkan adanya udara masuk ke dalam paru-paru. Setelah beberapa kali napas pertama, udara dari luar mulai mengisi jalan napas pada trakea dan bronkus, akhirnya semua alveolus mengembang karena terisi udara.

Fungsi *alveolus* dapat maksimal jika dalam paru-paru bayi terdapat surfaktan yang adekuat. Surfaktan membantu menstabilkan dinding alveolus sehingga alveolus tidak kolaps saat akhir napas.

#### 1) Perubahan Sirkulasi

Aliran darah dari plasenta berhenti pada saat tali pusat diklem. Tindakan ini menyebabkan suplai oksigen ke plasenta menjadi tidak ada dan menyebabkan serangkaian reaksi selanjutnya.

Sirkulasi janin memiliki karakteristik sirkulasi bertekanan rendah. Karena paru-paru adalah organ tertutup yang berisi cairan, maka paru-paru memerlukan aliran darah yang minimal.

Sebagian besar darah janin yang teroksigenasi melalui paru-paru mengalir melalui lubang antara atrium kanan dan kiri yang disebut *foramen ovale*. Darah yang kaya akan oksigen ini kemudian secara istimewa mengalir ke otak melalui duktus arteriosus.

Karena tali pusat di klem, sistem bertekanan rendah yang berada pada unit janin plasenta terputus sehingga berubah menjadi sistem sirkulasi tertutup, bertekanan tinggi, dan berdiri sendiri. Efek yang terjadi segera setelah tali pusat di klem adalah peningkatan tahanan pembuluh darah sistemik. Hal yang paling penting adalah peningkatan tahanan pembuluh darah dan tarikan nafas pertama terjadi secara bersamaan. Oksigen dari nafas pertama tersebut menyebabkan sistem pembuluh darah paru 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 di sisi kiri jantung menyebabkan *foramen ovale* menutup, duktus arteriosus yang mengalirkan darah teroksigenasi ke otak janin kiri tak lagi diperlukan. Dalam 48 jam, duktus ini akan mengecil dan secara fungsional menutup akibat penurunan kadar prostaglandin E, yang sebelumnya disuplai oleh plasenta

Darah teroksigenasi yang secara rutin mengalir melalui duktus arteriosus serta *foramen ovale* melengkapinya 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 ke seluruh bagian tubuh.

Dalam beberapa saat, perubahan tekanan yang luar biasa terjadi di dalam jantung dan sirkulasi bayi baru lahir. Sangat penting bagi bidan untuk memahami perubahan sirkulasi janin ke sirkulasi bayi yang secara keseluruhan saling berhubungan dengan fungsi pernapasan dan oksigenasi yang adekuat

a) Termogulasi

Sesaat sesudah bayi lahir ia akan berada ditempat yang suhunya lebih rendah dari dalam kandungan dan dalam keadaan basah. Bila dibiarkan saja dalam suhu kamar 25°C maka bayi akan kehilangan panas melalui evaporasi, konduksi, konversi dan radiasi sebanyak 200 kalori/kg BB/menit, berikut adalah penjelasan mengenai konveksi, konduksi, radiasi, dan evaporasi:

1. Konveksi

Hilangnya panas tubuh bayi karena aliran udara di sekeliling bayi, misal BBL diletakkan dekat pintu atau jendela terbuka.

2. Konduksi

Pindahnya panas tubuh bayi karena kulit bayi langsung kontak dengan permukaan yang lebih dingin. misalnya popok atau celana basah tidak langsung diganti.

### 3. Radiasi

Panas tubuh bayi memancar ke lingkungan sekitar bayi yang lebih dingin, misal BBL diletakkan di tempat dingin.

### 4. Evaporasi

Cairan/air ketuban yang membasahi kulit bayi dan menguap, misalnya bayi baru lahir tidak langsung dikeringkan dari air ketuban

## 6. Adaptasi Ekstra Uteri yang Terjadi Secara Kontinu

### a. Perubahan pada Darah

#### 1) Kadar hemoglobin (Hb)

Bayi dilahirkan dengan kadar Hb yang tinggi. Konsentrasi Hb normal dengan rentang 13,7-20 gr%. Hb yang dominan pada bayi adalah hemoglobin F yang secara bertahap akan mengalami penurunan selama 1 bulan. Hb bayi memiliki daya ikat (afinitas) yang tinggi terhadap oksigen, hal ini merupakan efek yang menguntungkan bagi bayi. Selama beberapa hari kehidupan, kadar Hb akan mengalami peningkatan sedangkan volume plasma menurun. Akibat penurunan volume plasma tersebut maka kadar hematokrit (Ht) mengalami peningkatan.

Kadar Hb selanjutnya akan mengalami penurunan secara terus-menerus selama 7-9 minggu. Kadar Hb bayi usia 2 bulan normal adalah 12 gr%.

2) Sel darah merah

Bayi baru lahir memiliki usia yang sangat singkat (80 hari) jika dibandingkan dengan orang dewasa (120 hari). Pergantian sel yang sangat cepat ini akan menghasilkan lebih banyak sampah metabolik, termasuk bilirubin yang harus dimetabolisme. Kadar bilirubin yang berlebihan ini menyebabkan ikterus fisiologis yang terlihat pada bayi baru lahir, oleh karena itu ditemukan hitung retikulosit yang tinggi pada bayi baru lahir, hal ini mencerminkan adanya pembentukan sel darah merah dalam jumlah yang tinggi.

3) Sel darah putih

Jumlah sel darah putih rata-rata pada bayi baru lahir memiliki rentang mulai dari 10.000-30.000/mm. Peningkatan lebih lanjut dapat terjadi pada bayi baru lahir normal selama 24 jam pertama kehidupan. Periode menangis yang lama juga dapat menyebabkan hitung sel darah putih meningkat.

Tabel 2.3 Komponen Sel

Komponen	Rentang Optimal
Konsentrasi Hb	14-20 gr%
Hitung sel darah merah	4,2 – 5,8 juta/mm <sup>2</sup>
Hematokrit	43 – 63%
Hitung retikulosit	3 – 7 %
Hitung Sel darah merah	10.000 – 30.000/mm <sup>2</sup>
Hitung trombosit	150.000 – 350.000/mm <sup>2</sup>
Granulosit	40 – 80%

Limfosit	20 – 40 %
Monosit	– 10%

Sumber: Purwoastuti, Th Endang (2016)

b. Perubahan pada sistem *Gastrointestinal*

Sebelum lahir, janin cukup bulan akan mulai menghisap dan menelan. Refleks muntah dan refleks batuk yang matang sudah terbentuk dengan baik pada saat lahir. Kemampuan bayi baru lahir cukup bulan untuk menelan dan mencerna makanan (selain susu) masih terbatas. Hubungan antara esofagus bawah dan lambung masih belum sempurna yang mengakibatkan "gumoh" pada bayi baru lahir dan neonatus. Kapasitas lambung sendiri sangat terbatas yaitu kurang dari 30 cc untuk seorang bayi baru lahir cukup bulan, dan kapasitas lambung ini akan bertambah secara lambat bersamaan dengan pertumbuhannya.

Dengan adanya kapasitas lambung yang masih terbatas ini akan sangat penting bagi pasien untuk mengatur pola intake cairan pada bayi dengan frekuensi sedikit tapi sering, contohnya memberi ASI sesuai keinginan bayi. Usus bayi masih belum matang sehingga tidak mampu melindungi dirinya sendiri dari zat-zat berbahaya yang masuk ke dalam saluran pencernaannya.

c. Perubahan pada Sistem Imun

Sistem imunitas bayi baru lahir masih belum matang, sehingga menyebabkan neonatus terhadap berbagai infeksi

dan alergi. Sistem imunitas yang matang akan memberikan kekebalan alami mupun yang didapat

Kekebalan alami terdiri dari struktur pertahanan tubuh yang berfungsi mencegah atau meminimalkan infeksi. Berikut beberapa contoh kekebalan alami:

- 1) Perlindungan dari membran mukosa
- 2) Fungsi saringan saluran napas
- 3) Pembentukan koloni mikroba dikulit dan usus.
- 4) Perlindungan kimia oleh lingkungan asam lambung

Kekebalan alami juga disediakan pada tingkat sel oleh sel darah yang membantu bayi baru lahir membunuh mikroorganisme asing tetapi sel-sel darah ini masih belum matang artinya BBL tersebut belum mampu melokalisasi dan memerangi infeksi secara efisien. Kekebalan yang didapat akan muncul kemudian.

BBL dengan kekebalan pasif mengandung banyak virus dalam tubuh ibunya. Reaksi anti bodi keseluruhan terhadap antigen asing masih belum bisa dilakukan sampai awal kehidupannya. Salah satu tugas utama selama masa bayi dan balita adalah pembentukan sistem kekebalan tubuh. Karena adanya defisiensi kekebalan alami yang didapat ini, BBL sangat rentan terhadap infeksi. Reaksi BBL terhadap infeksi masih lemah dan tidak memadai, oleh karena itu pencegahan

terhadap mikroba (seperti pada praktek persalinan yang aman dan menyusui ASI dini terutama kolostrum) dan deteksi dini serta pengobatan dini infeksi menjadi sangat penting.

d. Perubahan Pada Sistem Ginjal

BBL cukup bulan memiliki beberapa defisit struktural dan fungsional pada sistem ginjal. Banyak dari kejadian defisit tersebut akan membaik pada bulan pertamakehidupan dan merupakan satu-satunya masalah untuk bayi baru lahir yang sakit atau mengalami stres. Keterbatasan fungsi ginjal menjadi konsekuensi khusus jika bayi baru lahir memerlukan cairan intravena atau obat-obatan yang meningkatkan kemungkinan kelebihan cairan.

Ginjal bayi baru lahir menunjukkan penurunan aliran darah ginjal dan penurunan kecepatan filtrasi glomerulus, kondisi ini mudah menyebabkan retensi cairan dan intoksikasi air. Fungsi tubulus tidak matur sehingga dapat menyebabkan kehilangan natrium dalam jumlah besar dan ketidakseimbangan elektrolit lain.

Bayi baru lahir tidak dapat mengonsentrasikan urin dengan baik, tercermin dari berat jenis urine (1,004) dan osmolalitas urine yang rendah. Semua keterbatasan ginjal ini lebih buruk pada bayi kurang bulan.

BBL mengeksresikan sedikit urine pada 48 jam pertama kehidupan, yaitu hanya 30-60 ml. Normalnya dalam urine tidak terdapat protein atau darah, debris sel yang banyak dapat mengindikasikan adanya cedera atau iritasi dalam sistem ginjal. Bidan harus ingat bahwa adanya massa abdomen yang ditemukan pada pemeriksaan fisik seringkali adalah ginjal dan dapat mencerminkan adanya tumor, pembesaran atau penyimpangan didalam ginjal.

e. Perlindungan Termal

Beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk meminimalkan kehilangan panas tubuh bayi baru lahir adalah sebagai berikut:

- 1) Hangatkan dahulu setiap selimut, topi, pakaian dan kaoskaki bayi sebelum kelahiran.
- 2) Segera keringkan BBL.
- 3) Hangatkan dahulu area resusitasi BBL.
- 4) Atur suhu ruangan kelahiran pada suhu 24 °C.
- 5) Jangan lakukan pengisapan pada bayi baru lahir di atas alas tempat tidur yang basah.
- 6) Tunda memandikan BBL sampai suhunya stabil selama 2 jam atau lebih.
- 7) Atur agar ruangan perawatan bayi baru lahir jauh dari jendela, pintu, lubang ventilasi atau pintu keluar.

- 8) Pertahankan kepala bayi baru lahir tetap tertutup dan badannya dibedong dengan baik selama 48 jam pertama.

#### **D. Masa Nifas**

##### 1. Definisi Masa Nifas

Masa nifas berasal dari bahasa latin yaitu Puer adalah bayi dan parous adalah melahirkan yang berarti masa sesudah melahirkan (Dahlan, A Kasrida 2014), masa nifas adalah akhir dari periode intrapartum yang ditandai dengan lahirnya selaput dan plasenta yang berlangsung sekitar 6 minggu.

##### 2. Tujuan Asuhan Masa Nifas

Asuhan masa nifas diperlukan dalam periode ini karena merupakan masa kritis baik ibu maupun bayinya. Diperkirakan 60% kematian ibu akibat kehamilan terjadi setelah persalinan dan 50% kematian masa nifas terjadi dalam 24 jam pertama.

Tujuan asuhan masa nifas dibagi 2 yaitu:

- a. Tujuan Umum Membantu ibu dan pasangannya selama masa transisi awal mengasuh anak.
- b. Tujuan Khusus
  - 1) Menjaga kesehatan ibu dan bayi baik fisik maupun psikologis
  - 2) Melaksanakan skrining yang komprehensif, mendeteksi masalah mengobati merujuk bila terjadi komplikasi pada ibu dan bayinya

- 3) Memberikan pendidikan kesehatan, tenaga perawatan kesehatan diri, nutrisi, KB, menyusui, pemberian imunisasi dan perawatan bayi sehat.
- 4) Memberikan pelayanan KB

### 3. Tahap masa nifas

#### a. Puerperium dini (*immediate post partum periode*)

Masa segera setelah plasenta lahir sampai dengan 24 jam, yang dalam hal ini ibu telah diperbolehkan berdiri dan berjalan-jalan. Masa ini sering terdapat banyak masalah misalnya perdarahan karena atonia uteri oleh karena itu bidan dengan teratur harus melakukan pemeriksaan kontraksi uterus, pengeluaran lochia, tekanan darah dan suhu.

#### b. Puerperium intermedial (*Early post partum periode*)

Masa 24 jam setelah melahirkan sampai dengan 7 hari (1 minggu). Periode ini bidan memastikan bahwa involusio uterus berjalan normal, tidak ada perdarahan abnormal dan lochia tidak terlalu busuk, ibu tidak demam, ibu mendapat cukup makanan dan cairan, menyusui dengan baik, melakukan perawatan ibu dan bayinya sehari-hari.

#### c. Remote Puerperium (*Late post partum periode*)

Masa 1 minggu sampai 6 minggu sesudah melahirkan. Periode ini bidan tetap melanjutkan pemeriksaan dan perawatan sehari-hari serta memberikan konseling KB.

#### 4. Kebijakan Program Nasional Masa Nifas

Kebijakan Program Nasional tentang Masa Nifas adalah:

- a. *Rooming in* merupakan suatu sistem perawatan dimana ibu dan bayi di rawat dalam 1 unit/kamar. Bayi selalu ada disamping ibu sejak lahir (hal ini dilakukan hanya pada bayi yang sehat)
- b. Gerakan nasional ASI eksklusif yang dirancang oleh pemerintah
- c. Pemberian vitamin A ibu nifas
- d. Program Inisiasi Menyusui Dini

Berdasarkan program dan kebijakan teknik masa nifas adalah paling sedikit 4 kali kunjungan masa nifas untuk menilai status ibu dan bayi baru lahir untuk mencegah mendeteksi, dan menangani masalah – masalah yang terjadi, yaitu:

Tabel 2.4 Kunjungan Masa Nifas

Kunjungan	Waktu	Tujuan
1	6 – 8 jam persalinan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mencegah perdarahan masa nifas karena atonia uteri</li><li>2. Mendeteksi dan merawat penyebab lain perdarahan, rujuk jika perdarahan berlanjut.</li><li>3. Memberikan konseling pada ibu atau salah satu anggota keluarga mengenai bagaimana cara mencegah perdarahan masa nifas karena atonia uteri</li><li>4. Pemberian ASI awal</li><li>5. Melakukan hubungan antara ibu dan bayi yang baru lahir.</li></ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Menjaga bayi tetap sehat dengan cara mencegah hypotermi</li> <li>7. Jika petugas kesehatan menolong persalinan, ia harus tinggal dengan ibu dan bayi yang baru lahir selama 2 jam pertama setelah kelahiran atau sampai ibu dan bayinya dalam keadaan stabil.</li> </ol>
II	6 hari setelah persalinan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memastikan involusi uterus berjalan normal: uterus berkontraksi, fundus dibawah umbilicu, tidak ada perdarahan abnormal, tidak ada bau.</li> <li>2. Menilai adanya tanda – tanda demam, infeksi, perdarahan.</li> <li>3. Memastikan ibu mendapatkan cukup makanan, cairan, dan istirahat</li> <li>4. Memastikan ibu menyusui dengan baik dan tidak memperlihatkan tanda – tanda penyulit.</li> <li>5. Memberikan konseling pada ibu mengenai asuhan pada bayi, tali pusat, menjaga bayi tetap hangat dan merawat bayi sehari – hari</li> </ol>
III	2 minggu setelah persalinan	Sama seperti di atas (6 hari setelah persalinan)
IV	6 minggu setelah persalinan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menanyakan pada ibu tentang kesulitan – kesulitan yang ia atau bayi alami</li> </ol>

		2. Memberikan konseling untuk KB secara dini
--	--	--

*Sumber: Dahlan, A Kasrida (2014)*

## 5. Kebutuhan Dasar Ibu Nifas

### a. Gizi

Gizi pada ibu menyusui atau nifas berkaitan dengan produksi air susu ibu yang sangat dibutuhkan untuk tumbuh kembang bayi. Kebutuhan kalori selama menyusui proporsional dengan jumlah air susu ibu yang dihasilkan dan lebih tinggi selama menyusui dibandingkan selama hamil. Rata-rata ibu harus mengonsumsi 2300-2700 kalori ketika menyusui. Makanan yang dikonsumsi ibu berguna untuk melakukan aktivitas, metabolisme, cadangan dalam tubuh dan proses produksi ASI.

### b. Ambulasi Dini

Disebut juga *early ambulation*. *Early ambulation* adalah kebijakan untuk secepat mungkin untuk membimbing klien keluar dari tempat tidurnya dan membimbingnya secepat mungkin berjalan. Klien sudah diperbolehkan bangun dari tempat tidur dalam 24-48 jam postpartum.

### c. Eliminasi

#### 1) Miksi

Miksi disebut normal bila dapat buang air kecil spontan setiap 3-4 jam. Ibu diusahakan dapat buang air kecil sendiri, bila tidak dilakukan dengan tindakan:

- a) Dirangsang dengan mengalirkan air kran didekat dengan klien
- b) Mengompres air hangat diatas simpisis
- c) *Site bath* (berendam air hangat) klien disuruh BAK

d. Defekasi

Biasanya 2-3 hari postpartum masih sulit buang air besar. Jika klien pada hari ketiga belum juga bisa buang air besar maka diberi laksanakan supositoria dan minum air hangat. Agar dapat buang air besar secara teratur. Dapat dilakukan dengan diet teratur, pemberian cairan yang banyak atau ambulasi yang baik.

e. Kebersihan Diri

Pada masa postpartum, ibu sangat rentan terhadap infeksi. Oleh karena itu, kebersihan diri sangat penting untuk mencegah terjadinya infeksi. Kebersihan tubuh, pakaian, tempat, tidur dan lingkungan sangat penting untuk tetap dijaga.

f. Istirahat

Ibu nifas memerlukan istirahat yang cukup, istirahat yang dibutuhkan ibu nifas sekitar 8 jam pada malam hari dan 1 jam pada siang hari. Kurang istirahat akan mempengaruhi ibu dalam beberapa hal, yaitu:

- 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.

g. Seksual

Hubungan seksual aman dilakukan ketika darah telah berhenti. Hubungan seksual dapat dilakukan dengan aman ketika luka episiotomy telah sembuh dan lochea telah berhenti. Sebaiknya hubungan seksual ditunda sampai 40 hari karena pada saat itu diharapkan organ-organ tubuh telah pulih kembali.

h. Latihan Senam Nifas

Organ-organ tubuh wanita akan kembali seperti semula pada 6 minggu. Hal ini dapat dilakukan dengan senam nifas. Senam nifas adalah senam yang dilakukan sejak hari pertama melahirkan sampai dengan hari kesepuluh. Tujuan senam nifas adalah:

- 1) Mempercepat proses involusi uterus
- 2) Memperlancar pengeluaran lochea
- 3) Membantu mengurangi rasa sakit
- 4) Mengurangi kelainan dan komplikasi masa nifas
- 5) Merelaksasikan otot-otot yang menunjang proses kehamilan dan persalinan (Walyani & Purwoastuti, 2015)

6. Perubahan Fisiologis pada Masa Nifas Menurut Astutik (2015)

b. Perubahan Sistem Reproduksi

- 1) Uterus

Uterus secara berangsur-angsur menjadi kecil (involusi) sehingga akhirnya kembali seperti sebelum hamil. Secara rinci proses involusi dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 2.5 Tinggi fundus uteri menurut masa involusi

Ovulasi	Tinggi Fundus Uterus
Bayi baru lahir	Setinggi pusat
Uri lahir	2 jari di bawah pusat
1 minggu	Pertengahan pusat simpisis
2 minggu	Tidak teraba
6 minggu	Bertambah kecil
8 minggu	Sebesar normal

Sumber: Astutik, R. Y. 2015

## 2) *Lochea*

*Lochea* adalah cairan/sekret yang berasal dari cavum uteri dan vagina dalam masa nifas. Macam-macam *lochea*:

- a) *Lochea rubra (cruenta)* berwarna merah karena berisi darah segar dan sisa-sisa selaput ketuban, sel-seldesidua, vernik caseosa, lanugo, meconium selama 2 hari pasca persalinan.
- b) *Lochea sanguinolenta* berwarna merah kuning berisi darah dan lender yang keluar pada hari ke-3 sampai hari ke-7 pasca persalinan.
- c) *Lochea serosa* warna lebih pucat dari *lochea rubra*. Cairan tidak berdarah lagi pada hari ke-7 sampai hari ke-14 pasca persalinan.

d) *Lochea* alba dimulai pada hari ke-14 keadaan makin lama makin sedikit hingga sama sekali berhenti sampai satu atau dua minggu berikutnya.

2) Perineum

Perineum adalah daerah antara vulva dan anus. Biasanya setelah melahirkan, perineum menjadi agak bengkak/edema dan mungkin ada luka jahitan bekas robekkan atau episitomi, yaitu sayatan untuk memperluas pengeluaran bayi

3) Vulva dan vagina

Dalam beberapa hari pertama sesudah proses melahirkan vulva dan vagina dalam keadaan kendur. Setelah 3 minggu melahirkan vulva dan vagina kembali pada keadaan semula dan rugae dalam vagina berangsur angsur muncul kembali.

## **E. Keluarga Berencana**

Sebuah keluarga perlu melakukan perencanaan jumlah anak yang diinginkan agar seorang ibu mendapatkan kesempatan untuk pemulihan kondisinya dengan adanya perencanaan jumlah anak dan jarak kehamilan. Penentuan jumlah anak dan jarak kehamilan bisa dilakukan dengan cara pemakaian alat kontrasepsi yang cocok untuknya (Sulistyawati, 2011).

### **1. Pengertian Keluarga Berencana**

Keluarga berencana merupakan suatu usaha suami-istri untuk mengukur jumlah dan jarak anak yang diinginkan. Usaha yang dimaksud termasuk

kontrasepsi atau pencegahan kehamilan dan perencanaan keluarga. Prinsip dasar metode kontrasepsi adalah mencegah sperma laki-laki mencapai dan membuahi telur wanita (fertilisasi) atau mencegah telur yang sudah dibuahi untuk berimplentasi (melekat) dan berkembang di dalam rahim (Walyani & Purwoastuti, 2015).

## 2. Macam-Macam Alat Kontrasepsi.

Menurut Mandang dkk, (2016), ada beberapa macam alat kontrasepsi yaitu:

### a. Metode Kontrasepsi Sederhana

#### 1) Tanpa Alat

##### a) Metode Kalender

Dikenal sebagai metode *Knaus-Ogino* bergantung pada perhitungan hari untuk memperhitungkan waktu terjadinya fase subur. Wanita harus mengetahui periode menstruasi sehingga dapat memprediksi waktu akan berovulasi.

##### b) Metode Ovulasi

Metode ini mengharuskan wanita untuk mengecek pola lendir serviks selama siklus menstruasi. Sebelum ovarium melepas telur, wanita akan mengeluarkan lebih banyak lendir yang lebih encer dari biasanya.

##### c) Metode Suhu Basal Tubuh

Suhu tubuh basal adalah suhu terendah yang dicapai oleh tubuh pada waktu istirahat/tidur. Suhu basal dapat diketahui

dengan melakukan pengukuran suhu tubuh dengan menggunakan termometer basal secara oral, per vagina atau melalui dubur selama 5 menit

d) Metode Gejala Suhu

Suhu tubuh akan turun pada 12 hingga 24 jam sebelum telur dilepaskan dari ovarium. Tetapi turunnya suhu tubuh tidak terlalu signifikan yakni hanya 1 derajat saja dari suhu tubuh semula. Kemudian suhu tubuh akan naik kembali setelah telur sudah dilepaskan.

e) Metode Amenore Laktasi (MAL)

Metode Amenore Laktasi (MAL) adalah metode kontrasepsi sementara yang mengandalkan pemberian air susu ibu (ASI) secara eksklusif, artinya hanya diberikan ASI saja tanpa tambahan makanan dan minuman lainnya. Semakin sering menyusui, maka kadar prolaktin semakin meningkat sehingga hormon gonadotropin melepas hormon penghambat (inhibitor). Hormon penghambat akan mengurangi kadar estrogen, sehingga tidak terjadi ovulasi. Mandang dkk, (2016).

2) Dengan Alat

a) Kondom laki-laki dan wanita

Kondom merupakan selubang karet yang terbuat dari berbagai bahan diantaranya lateks (karet), plastik (vinil) atau bahan alami (produksi hewani).

b) Diafragma

Diafragma merupakan plastik berbentuk kubah dengan sabuk yang lentur, dipasang pada serviks dan menjaga agar sperma tidak masuk kedalam rahim. Diafragma dipasang sebelum melakukan hubungan seksual dan tetap terpasang sampai minimal 8 jam tetapi tidak boleh lebih dari 24 jam. Mandang dkk, (2016)

c) Kap Serviks

Cervical caps atau kap serviks adalah kap karet yang lembut berbentuk bulat cembung, terbuat dari lateks yang diinsersikan kedalam vagina kira-kira 6 jam sebelum berhubungan seksual (tetapi tidak lebih dari 3 hari setelah hubungan seks).

b. Kontrasepsi Modern (Hormonal)

1) Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR).

Mekanisme kerja:

- a) Timbulnya reaksi radang lokal yang non spesifik didalam vacuum uteri sehingga implantasi sel telur yang telah dibuahi terganggu.

- b) Produksi lokal prostaglandin yang meninggi yang menyebabkan terhambatnya implantasi.
- c) Gangguan/terlepasnya blastocyst yang telah berimplantasi didalam endometrium.
- d) Pergerakan ovum yang semakin cepat didalam tuba fallopi.
- e) Immobilisasi spermatozoa saat melewati cavum uteri
- f) AKDR juga mencegah spermatozoa membuahi sel telur (mencegah fertilisasi) (Mandang dkk, 2016)

## 2) Pil Kombinasi

Pil kombinasi adalah pil yang mengandung kombinasi antara estrogen dan progesteron dimana pil kombinasi ini dibagi menjadi beberapa jenis yaitu:

- a) *Monofasik*: pil yang tersedia dalam kemasan 21 tablet yang mengandung hormon aktif estrogen / progestin dalam dosis yang sama, dengan 7 tablet tanpa hormon aktif.
- b) *Bifaasik*: pil yang tersedia dalam kemasan 21 tablet mengandung hormon aktif estrogen/progestin dengan dua dosis yang berbeda, dengan 7 tablet tanpa hormon aktif.
- c) *Trifasik*: pil yang tersedia dalam 21 tablet yang mengandung hormon aktif estrogen/progestin dengan 3 dosis yang berbeda dengan 7 tablet tanpa hormon aktif.
- d) Pil Kontrasepsi Progestin-tunggal

Pil progestin/mini pil adalah pil yang hanya mengandung progesteron saja.

e) Kontrasepsi pasca-coitus darurat

Sediaan yang mengandung dietilstilbestrol (DES) atau estrogen dosis tinggi, dapat mencegah kehamilan jika diberikan segera setelah koitus yang tidak dilindungi.

3) Kontrasepsi Hormonal

KB Suntik 3 Bulan (DMPA)

Kontrasepsi suntik DMPA berisi hormone progesterone saja dan tidak mengandung hormone estrogen. Dosis yang diberikan 150 mg/ml *depot medroksiprogesteron asetat* yang disuntikkan secara *intramuscular* (IM) setiap 12 minggu (Varney, 2011).

4) Indikasi Dan Kontraindikasi

Kontrasepsi Suntikan Hormonal

a) Indikasi kontrasepsi hormonal

1. Usia reproduksi, telah memiliki anak
2. Ingin mendapatkan kontrasepsi yang tinggi efektifitasnya
3. Menyusui ASI pasca persalinan > 6 bulan
4. Pasca persalinan dan tidak menyusui
5. Anemia
6. Nyeri haid hebat
7. Haid teratur

8. Riwayat kehamilan ektopik
9. Sering lupa menggunakan pil kontrasepsi

b) Kontraindikasi

1. Hamil atau diduga hamil
2. Menyusui dibawah 6 minggu pasca persalinan
3. Perdarahan pervaginam yang belum jelas penyebabnya
4. Penyakit hari akut (virus hepatitis)
5. Usia > 35 tahun yang merokok
6. Waktu mulai menggunakan suntik kombinasi

c) Efek Samping Alat Kontrasepsi

1. Kontrasepsi Suntikan Hormonal
2. Peningkatan berat badan
3. Rambut rontok
4. Tulang menjadi keropos
5. Kelainan metabolisme lemak
6. Ketidakteraturan menstruasi termasuk menometroraghia (umumnya beberapa bulan pertama) dan amenorea (1 tahun pertama)
7. Jika pemakaian suntikan KB di hentikan, siklus menstruasi yang teratur akan kembali terjadi dalam waktu 6 bulan-1 tahun (Mandang dkk, 2016).