

## **BAB II**

### **KAJIAN KASUS DAN TEORI**

#### **A. Kajian Kasus**

Pada pengkajian data subjektif dan objektif didapatkan pada tanggal 13 februari 2022 pukul 09.00 WIB bahwa ibu datang ke PMB Suratni untuk mendapatkan pemeriksaan kehamilan.rutin dan dengan hasil semuanya normal.

Pada pengkajian data subjektif dan objektif didapatkan pada tanggal 18 februari 2022 pukul 19.00 WIB bahwa ibu datang ke PMB Suratni untuk mendapatkan pemeriksaan kehamilan berikutnya. Pendidikan terakhir Ny.A yaitu SMU, pekerjaan sehari-hari sebagai IRT. Suami bernama Tn. E usia 25 tahun , pendidikan terakhir SMA, pekerjaan dagang. Ny. A mengatakan kehamilan ini yang kedua. Anak pertama lahir pada tahun 2020 jenis kelamin laki-laki dengan berat lahir 2600 gram di PMB Hajaroh. Pola makan seharihari Ny. A teratur yaitu tiga kali sehari porsi sedang dengan nasi, lauk, buah dan sayur serta tidak ada alergi makanan apapun.

Riwayat kesehatan ibu dan keluarga dari garis keturunan bapak maupun ibu tidak mempunyai dan tidak menderita penyakit menurun seperti hipertensi, diabetes, jantung dan asma. Tekanan darah ibu sebelum hamil rata-rata 100/70 mmHg. Untuk riwayat penyakit menular ibu dan keluarga tidak pernah menderita penyakit infeksi maupun penyakit menular yang lain.

Riwayat obstetri ibu ini adalah kehamilan kedua. Riwayat pernikahan ibu ini adalah pernikahan pertama dan sudah berlangsung 3 tahun. Riwayat haid ibu siklus 30 hari, tidak ada keluhan, HPHT tanggal 09/05/2021 HPL 16/2/2022 dengan usia kehamilan saat ini 37 minggu 3 hari. Pola aktivitas seksual ibu melakukan hubungan seksual 2-3 kali dalam seminggu. Riwayat pemeriksaan kehamilan sudah 7 kali periksa dan klien melakukan pemeriksaan kehamilan pertama sejak umur kehamilan 7 minggu 1 hari pada tanggal 28 juni 2021 dan sudah melaksanakan ANC terpadu. Riwayat pemeriksaan selama trimester 1 sebanyak 2 kali dan saat trimester 2 sebanyak 3 kali dan pada trimester 3 masuk pemeriksaan yang ke 2 kali. Status imunisasi TT terakhir

adalah T4 pada tahun 2019 saat sebelum menikah. Riwayat berat badan sebelum hamil 41 kg.

Pola nutrisi ibu makan 3 sampai 4 kali sehari, sering makan sayur kadang – kadang buah. Ibu selalu konsumsi protein nabati ataupun hewani pada setiap menu makan. Ibu sangat suka makan makanan selingan atau ngemil. Pengetahuan klien tentang nutrisi kurang termasuk bahaya makanan berlemak yang sering dikonsumsi ibu seperti goreng-gorengan, daging berlemak dan lain-lain. Ibu juga suka minum manis baik itu teh manis, jeruk manis ataupun sirup.

Hasil kajian pengetahuan ibu mengenai perawatan kehamilan sudah cukup baik dengan rutin periksa ke fasilitas kesehatan, dimana selain melakukan pemeriksaan kehamilan di PMB Suratni ibu juga sudah melakukan pemeriksaan ke dokter SpOG untuk USG dimana hasil USG kehamilan ibu dengan presentasi kepala.

Hasil pengkajian data objektif dilakukan melalui pemeriksaan inspeksi, palpasi, auskultasi, dan perkusi diperoleh hasil kondisi fisik klien secara umum normal, tidak ada masalah dan keluhan. Hasil pengukuran BB 50 kg, TB 150 cm, Lila 23,5 cm, TD 120/70 mmHg. Status gizi sekarang masuk kategori berat badan normal dengan nilai IMT 22,2 kg/m<sup>2</sup>. Hasil pemeriksaan laboratorium kadar Hb pada Uk 37 minggu 3 hari yaitu 10,7 gr/dl . Dan hasil pemeriksaan laboratorium saat anc terpadu dengan usia kehamilan 15 mg 4 hari yaitu Hb 12,4 gr/dL, GDS 105 mg/dL, HbSAg non reaktif, tes HIV/AIDS non reaktif, Siphilis non reaktif, urine lengkap dalam batas normal. Pada palpasi Leopold I teraba bagian lunak dan tidak melenting, pertengahan pusat dan Px, Leopold II Teraba bagian datar memanjang di sebelah kanan perut ibu, Leopold III Teraba bagian bulat dan melenting, kepala dapat digoyangkan, Leopold IV bagian terbawah janin belum masuk PAP. DJJ 140 x/menit dan TFU 29 cm TBJ 1831 gram.

Kemudian melakukan kunjungan ulang kehamilan pada tanggal 13 februari 2022 datang tidak ada keluhan Dari hasil hasil pemeriksaan secara

keseluruhan kondisi ibu dalam keadaan baik dan diberikan konseling untuk mengurangi aktivitas berat serta melakukan persiapan persalinan dengan mengatur barang atau pakaian yang akan di butuhkan jika sewaktu – waktu sudah masuk fase persalinan dan , tgl 18-februari-2022 ibu periksa di PMB suratni belum ada tanda tanda persalinan .Dari PMB menganjurkan ibu untuk meminta surat rujukan kepuskesmas karena sudah lewat dari HPL untuk dilakukan rujukan ke RS untuk konsultasi dr SPOG agar dapat menggunakan BPJS, tgl 19-februari-2022 ibu melakukan anc ke puskesmas dari puskesmas ibu belum diberikan rujukan karena uk 40+3 dianjurkan untuk menunggu hingga senin tgl 21-februari-2022 jika belum merasakan tanda persalinan akan diberikan rujukan, , senin 21-februari-2022 ibu belum merasakan ada nya tanda persalinan dan ibu datang ke puskesmas lagi ,Kemudian dari puskesmas memberikan rujukan ke RSPS, selasa 22-februari-2022 jam 09.00 ibu melakukan pemeriksaan ke RSPS

Tgl 22-februari-2022 ibu mengatakan belum merasakan adanya tanda persalinan UK 41mg, dilakukan pacuan balon kateter, ibu merasakan kenceng kenceng setelah jam 18.00 makin lama makin sakit dan teratur Kemudian dilakukan pertolongan persalinan 21.30 WIB di RS, dimana ibu dibimbing untuk meneran pada pukul 21.45 WIB bayi lahir spontan dengan jenis kelamin perempuan, menangis kuat, gerakan bayi aktif. Segera setealah bayi lahir dilakukan IMD dengan berat lahir 3100 gram dan panjang badan 46 cm. Ibu mengatakan aruman atau plasenta lahir spontan,Kemudian ibu meminta dipasang KB IUD pasca plasenta dan ibu sudah tanda tangan persetujuan., kemudian dilakukan penjahitan dengan anastesi karena ada robekan jalan lahir. Pada 2 jam pertama dilakukan observasi kalaI IV, Ny A P2A0AH2s untuk

memantau kondisi ibu dimana didapatkan hasil pemeriksaan masih dalam batas normal.

Pada kasus Ny. A dilakukan pemeriksaan setelah melahirkan dengan kunjungan nifas sebanyak 4 kali yaitu pada 6 jam post partum, hari ke 4, hari ke 10 dan hari ke 40 post partum. Menurut Kemenkes RI (2020), kunjungan nifas dilakukan 4 kali yaitu pada 6 jam – 2 hari post partum, 3 – 7 hari postpartum, 8 – 28 hari post partum dan 29-40 hari post partum.

Pada kunjungan nifas I yaitu 6 jam post partum di dapatkan hasil pemeriksaan TD 110/78 mmHg, N : 82 x/menit, R : 20 x/menit, S : 36,5 °C, ASI ; lancar (+/+), TFU 2 jari bawah pusat, kontraksi uterus baik. Pengeluaran lochia rubra (merah), tidak ada tanda infeksi hanya saja ibu mengeluhkan perut terasa mulas dan nyeri pada jahitan jalan lahir. Ibu pulang dari RS tgl 23/2/22 sore .Kunjungan nifas II, 4 hari post partum di dapatkan hasil pemeriksaan TD 110/80 MmHg, N : 82 x/menit, R : 22 x/menit, S : 36,7 °C, ASI : lancar (+/+), TFU 3 jari di bawah pusat, kontraksi uterus baik. Pengeluaran pervaginam lochea sanguinolenta (merah kecoklatan), tidak ada tanda tanda infeksi hanya saja luka jahitan perineum ibu masih basah dan nyeri. Kunjungan nifas III didapatkan hasil pemeriksaan tanda-tanda vital dalam batas normal, TFU 2 jari diatas simpisis, perdarahan serosa, tidak ada tanda-tanda infeksi, ibu menyusui dengan baik dan ASI cukup. Pada kunjungan ke IV post partum yaitu dalam pemeriksaan tanda – tanda vital dalam batas normal, TFU tidak teraba, pengeluaran darah sudah berwarna putih (lochia alba). ASI tetap lancar serta tidak ada komplikasi nifas

Pada kasus Bayi Ny. A dilakukan kunjungan neonatus sebanyak 3 kali yaitu pada 6 jam, hari ke 4 dan hari ke 10 setelah bayi lahir. Menurut Kemenkes RI (2016), kunjungan neonates minimal dilakukan sebanyak 3 kali yaitu 6 sampai 48 jam, 3 sampai 7 hari dan 8 sampai 28 hari setelah bayi lahir. Pada hasil kunjungan pertama didapatkan hasil keadaan bayi baik, tanda –tanda vital dalam batas normal, tidak ikterus, tidak terdapat tanda – infeksi,, bayi menyusu dengan baik. Pada kunjungan kedua keadaan bayi baik, tanda – tanda vital dalam

batas normal, tali pusat sudah terlepas pada hari ke 5, bayi menyusu dengan baik, tidak ada tanda-tanda ikterus.

Pelayanan yang diberikan pada bayi A setelah bayi lahir, bayi telah diberikan terapi salep mata, kemudian Vitamin K 1 mg dan diberikan imunisasi HBO di lihat dari buku KIA, Pada kunjungan pertama dilakukan untuk menilai adanya tanda bahaya pada bayi baru lahir serta menganjurkan ibu untuk memenuhi kebutuhan nutrisi bayi, menganjurkan untuk memberikan ASI eksklusif dan menjelaskan cara perawatan bayi baru lahir serta memandikan bayi. Pada kunjungan kedua melakukan penilaian kembali berat badan bayi, deteksi adakah tanda bahaya, pada kunjungan ketiga menilai apakah ada tandatanda ikterus, menganjurkan ibu untuk datang ke faskes untuk diberikan imunisasi sesuai dengan umurnya ..

Pada kasus Ny. A sudah penggunaan KB pasca salin. konseling pada akhir kehamilan. Pada kunjungan nifas ketiga dilakukan konseling kembali tentang macam- macam KB yang diperbolehkan untuk ibu menyusui serta efek samping, keuntungan, kerugian dan ibu mantap memilih KB IUD. Pemberian KB IUD dilakukan pasca salin.

## **B. Kajian Teori**

### **1. Kehamilan**

#### **a. Pengertian**

Kehamilan adalah pertumbuhan dan perkembangan janin intra uteri mulai sejak konsepsi dan berakhir sampai permulaan persalinan (Manuaba, 2014). Kehamilan adalah masa ketika seorang wanita membawa embrio atau fetus di dalam tubuhnya. Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) yang dihitung dari hari pertama menstruasi terakhir). Kehamilan dibagi menjadi tiga triwulan. Triwulan pertama dimulai dari konsepsi sampai tiga bulan, triwulan kedua dari bulan keempat sampai enam bulan, dan triwulan ketiga dari bulan ketujuh sampai sembilan bulan. Kehamilan melibatkan perubahan fisik maupun

emosional dari ibu serta perubahan sosial dalam kandungan dalam keluarga (Prawirohardjo, 2014).

b. Klasifikasi Kehamilan

Menurut Saifuddin (2014) kehamilan dibagi dalam tiga trimester yang meliputi : trimester pertama yang berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua yaitu dari minggu ke-13 hingga minggu ke-27, dan trimester ketiga dari minggu ke-28 sampai minggu ke-40.

c. Perubahan Anatomi dan Fisiologi Kehamilan

Adaptasi fisiologi kehamilan menurut Manuaba (2014) perubahan yang ditimbulkan terjadi secara menyeluruh pada organ tubuh ibu yang berjalan seiring dengan usia kehamilan dalam tiap trimester. Perubahan tersebut meliputi :

1) Uterus

Uterus yang awalnya hanya sebesar jempol atau beratnya 30 gram akan mengalami *hipertrofi* dan *hiperplasia* menjadi seberat 1000 gram saat akhir kehamilan. Otot rahim akan mengalami *hiperplasia* dan *hipertrofi* menjadi lebih besar dan lunak, dapat mengikuti pembesaran rahim karena pertumbuhan janin.

2) Ovarium

Kehamilan membuat indung telur yang mengandung *korpus luteum gravidarum* akan meneruskan fungsinya sampai terbentuk plasenta yang sempurna pada usia 16 minggu.

3) Vagina dan Perineum

Perubahan yang terjadi pada vagina selama kehamilan antara lain terjadi peningkatan *vaskularitas* dan *hyperemia* (tekanan darah meningkat) pada kulit dan otot perinium, vulva, perlunakan pada jaringan ikat, munculnya tanda *chadwick* yaitu warna kebiruan pada daerah vulva dan vagina yang disebabkan *hyperemia*, serta adanya keputihan karena sekresi serviks yang meningkat akibat stimulasi hormon estrogen.

4) Payudara

Perempuan akan merasakan payudara menjadi semakin lunak pada awal kehamilan. Bulan kedua, payudara akan bertambah ukurannya dan vena-vena dibawah kulit akan lebih terlihat. Puting payudara akan lebih besar, kehitaman dan tegak. *Aerola* akan lebih besar dan kehitaman. Kelenjar *sebacea* dari *aerola* akan membesar dan cenderung menonjol.

#### 5) Sirkulasi Darah

Volume darah semakin meningkat dan jumlah serum lebih besar dari pertumbuhan sel darah, sehingga terjadi pengenceran darah (*hemodilusi*). Sel darah semakin meningkat jumlahnya untuk dapat mengimbangi pertumbuhan janin dalam rahim, tetapi penambahan sel darah tidak seimbang dengan peningkatan volume darah, sehingga terjadi *hemodelusi* yang disertai anemia.

#### 6) Sistem Respirasi

Kapasitas paru secara total akan mengalami penurunan 4-5% dengan adanya elevasi diafragma. Respirasi *rate* 50% juga mengalami peningkatan, 40% volume dan mengalami peningkatan konsumsi oksigen 15-20% diatas kebutuhan perempuan yang tidak hamil.

#### 7) Sistem pernafasan

Seiring dengan membesarnya uterus, lambung dan usus akan bergeser. Perubahan yang nyata terjadi pada penurunan mobilitas otot polos pada *traktus digestivus*. Mual terjadi akibat penurunan asam *hidrokloroid* dan penurunan mobilitas, serta konstipasi akibat penurunan mobilitas usus besar, gusi akan menjadi lebih hiperemesis dan lunak, sehingga dengan trauma sedang saja dapat menyebabkan perdarahan. *Epulis* selama kehamilan akan muncul. Hemoroid juga merupakan suatu hal yang sering terjadi akibat konstipasi dan peningkatan tekanan darah pada vena pada bagian bawah karena pembesaran uterus.

#### 8) Sistem Urinaria

Pengaruh desakan hamil muda dan turunnya kepala bayi pada hamil tua, terjadi gangguan *miksi* dalam bentuk sering berkemih. Desakan tersebut menyebabkan metabolisme air menjadi semakin lancar, sehingga pembentukan urin akan bertambah.

d. Adaptasi Psikologis Kehamilan

Adaptasi psikologis kehamilan menurut Nugroho (2014) sebagai berikut:

1) Trimester I

Ibu akan merasa ragu dengan kehamilannya, *ambivalen* (konflik perasaan) dan lebih banyak berfokus pada diri sendiri. Trimester I akan ada perasaan tidak nyaman akibat perasaan mual, muntah, dan kelelahan seringkali keinginan seksual juga menurun.

2) Trimester II

Ibu sudah mulai nyaman dengan kehamilannya, sudah merasa sehat, mulai merasakan kehadiran janinnya, dan kebanyakan ibu juga sudah mulai terlepas dari kecemasan dan rasa tidak nyaman seperti yang dialami saat kehamilan trimester pertama.

3) Trimester III

Trimester III disebut dengan periode menunggu dan waspada, ibu merasa lebih tidak sabar menunggu kelahiran janinnya, terkadang khawatir apabila janinnya keluar sewaktu-waktu, mulai merasa takut akan rasa sakit dan bahaya fisik yang timbul saat melahirkan, merasa sedih karena harus berpisah dengan janinnya, dan ibu terkadang merasa tidak diperhatikan.

e. Kebutuhan Dasar Ibu Hamil

Selain gizi yang cukup, kebutuhan dasar selama ibu hamil juga harus diperhatikan, karena hal ini sangat berpengaruh terhadap kondisi ibu baik fisik maupun psikologisnya mengingat reaksi terhadap perubahan selama masa kehamilan antara satu dengan ibu hamil lainnya dalam penerimaannya tidaklah sama (Romauli, 2011). Kebutuhan dasar ibu hamil menurut (Romauli, 2011) adalah:

- 1) Nutrisi, kecukupan gizi ibu hamil diukur berdasarkan kenaikan berat badan. Kalori ibu hamil 300-500 kalori lebih banyak dari sebelumnya. Kenaikan berat badan juga bertambah pada trimester ini antara 0,30,5 kg/minggu. Kebutuhan protein juga 30 gram lebih banyak dari biasanya. Kebutuhan zat besi juga penting untuk mengurangi resiko ibu hamil terkena anemia. Makanan yang banyak mengandung zat besi diantaranya hati, ikan, dan daging.
- 2) Seksual, hubungan seksual pada trimester 3 tidak berbahaya kecuali ada beberapa riwayat pernah mengalami abortus sebelumnya, riwayat perdarahan pervaginam sebelumnya, terdapat tanda infeksi dengan adanya pengeluaran cairan disertai rasa nyeri dan panas pada jalan lahir.
- 3) Istirahat, ibu hamil dianjurkan untuk tidur malam sedikitnya 6-7 jam dan siang hari sedikitnya 1-2 jam. Pada kehamilan trimester III seiring dengan bertambahnya ukuran janin, terkadang ibu kesulitan untuk menentukan posisi yang paling baik dan nyaman untuk tidur. Posisi tidur yang dianjurkan pada ibu hamil adalah miring kiri, kaki kiri lurus, kaki kanan sedikit menekuk dan diganjal dengan bantal, perut bawah sebelah kiri diganjal dengan bantal untuk mengurangi rasa nyeri pada perut. Istirahat dan tidur yang teratur dapat meningkatkan kesehatan jasmani, rohani, untuk kepentingan kesehatan ibu sendiri dan tumbuh kembang janinnya di dalam kandungan. Kebutuhan tidur yang efektif yaitu 8 jam/ hari.
- 4) Kebersihan diri (*personal hygiene*), penting bagi ibu menjaga kebersihan dirinya selama hamil, hal ini dapat mempengaruhi fisik dan psikologis ibu. Kebersihan lain yang juga penting dijaga yaitu kebersihan genitalia karena ibu hamil rentan mengalami keputihan selain itu persiapan laktasi, seperti penggunaan bra yang longgar dan menyangga membantu memberikan kenyamanan dan keamanan bagi ibu.

- 5) Persiapan persalinan, persiapan persalinan yang perlu disiapkan adalah Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K) seperti penolong persalinan, tempat persalinan, biaya persalinan, transportasi, calon donor darah, pendamping persalinan serta pakaian ibu dan bayi. Semua persiapan persalinan akan sangat mempengaruhi cepat lambatnya pertolongan diberikan.
- 6) Konseling tentang tanda-tanda persalinan, beberapa tanda-tanda persalinan yang harus ibu hamil ketahui meliputi rasa sakit oleh adanya his yang datang lebih kuat, sering dan teratur, keluar lendir bercampur darah (*show*) yang lebih banyak karena robekan-robekan kecil pada servik, kadang-kadang ketuban pecah dengan sendirinya, pemeriksaan dalam servik mendatar dan pembukaan telah ada.
- 7) Senam hamil, manfaat senam hamil bagi ibu hamil yaitu dapat meningkatkan kebugaran jasmani, meningkatkan kondisi fisik ibu selama kehamilan, dapat mengurangi keluhan-keluhan yang timbul selama kehamilan, memperkuat otot untuk menyangga tubuh dan memperbaiki postur tubuh, membuat tubuh lebih rileks, mempersiapkan proses persalinan yang lancar dengan melatih dan mempertahankan kekuatan otot dinding perut, otot dasar panggul serta jaringan penyangganya.
- 8) Informasi tentang stimulasi dan nutrisi pengungkit otak (*brain booster*) yang merupakan salah satu metode integrasi program *antenatal care* dengan cara pemberian stimulasi auditorik dengan musik dan pemberian nutrisi pengungkit otak secara bersamaan pada periode kehamilan ibu yang bertujuan meningkatkan potensi intelegensi bayi yang dilahirkan. Stimulasi auditorik dengan menggunakan musik mozart's dimana dapat mempengaruhi jumlah neurotropin (*Brain Derived Neurtrophic Factor*) BDNF dalam tali pusat menjadi dua kali lipat atau lebih.
- 9) Informasi tentang Inisiasi Menyusu Dini (IMD) yang merupakan kemampuan bayi mulai menyusu sendiri segera setelah dilahirkan.

Tatalaksana IMD antara lain (1) Bayi ditengkurapkan di dada atau perut ibu. Biarkan kulit bayi melekat dengan kulit ibu. Posisi kontak kulit ini dipertahankan minima 1 jam atau setelah menyusui awal selesai. Keduannya diselimuti dan digunakan topi bayi. (2) Bayi dibiarkan mencari puting susu dengan dirangsang sentuhan lembut. (3) Ayah didukung agar membantu ibu untuk mengenali perilaku bayi sebelum menyusui, agar meningkatkan rasa percaya diri ibu. (4) Dianjurkan untuk memberikan kesempatan kontak kulit dengan kulit (Roesli, 2012).

#### f. Ketidaknyamanan Pada Kehamilan Trimester III

Rasa tidak nyaman yang dirasakan oleh ibu hamil biasanya berbedabeda pada setiap trimester kehamilan. Perubahan yang terjadi selama kehamilan sering kali menjadi keluhan bagi ibu hamil diantaranya adalah mual muntah pada awal kehamilan, konstipasi, varises vena (pembuluh balik), gangguan berkemih, hemoroid, dan pembengkakan pada tungkai dan kaki serta nyeri punggung (Bobak dalam Suryani dkk, 2018).

Perubahan ini disebabkan oleh berat uterus yang membesar, membungkuk yang berlebihan, berjalan tanpa istirahat, dan angkat beban. Gejala nyeri punggung ini juga disebabkan oleh hormon estrogen dan progesteron yang mengendurkan sendi, ikatan tulang dan otot dipinggul (Tiran dalam Suryani dkk, 2018). Cara mengatasi nyeri punggung yaitu dengan menggunakan *body* mekanik yang baik untuk mengangkat benda, hindari sepatu atau sandal hak tinggi, hindari mengangkat beban yang berat, gunakan bantal waktu tidur untuk meluruskan punggung, dan hindari tidur terlentang terlalu lama (Marmi, 2016)

## 2. Persalinan

### a. Definisi Persalinan

Persalinan adalah rangkaian proses yang berakhir dengan pengeluaran hasil konsepsi. Proses persalinan dimulai dengan kontraksi,

perubahan serviks, dan diakhiri dengan lahirnya plasenta. Persalinan merupakan proses membuka dan menipisnya serviks dan janin turun ke dalam jalan lahir kemudian berakhir dengan pengeluaran bayi yang cukup bulan atau sudah dapat hidup diluar kandungan, disusul dengan pengeluaran plasenta dan selaput janin dari tubuh ibu melalui jalan lahir atau bukan, dengan bantuan atau spontan (Mutmainah, 2017).

Persalinan adalah proses membuka dan menipisnya serviks, dan janin turun ke dalam jalan lahir” dan “Kelahiran adalah proses saat janin dan ketuban didorong keluar melalui jalan lahir”. Dari pemaparan tersebut, Sarwono menyatakan bahwa persalinan dan kelahiran normal adalah proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan yaitu pada usia kehamilan 37-42 minggu, lahir spontan dengan presentasi belakang kepala yang berlangsung dalam 18 jam, tanpa komplikasi baik pada ibu maupun pada janin (Prawiroharjo, 2014).

b. Faktor- Faktor Persalinan

Faktor-faktor yang mempengaruhi persalinan menurut Fitriana & Nurwiandani, 2018.

1) Jalan Lahir (*passage*)

*Passage* adalah faktor jalan lahir atau biasa disebut dengan panggul ibu. *Passage* memiliki dua bagian, yaitu bagian keras dan bagian lunak. Pada setiap persalinan harus diperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Faktor-faktor inilah yang akan menjadi penentu dan pendukung jalannya persalinan dan sebagai acuan melakukan tindakan tertentu pada saat terjadinya proses persalinan.

2) Tenaga atau kekuatan (*Power*)

*Power* adalah kekuatan yang mendorong janin keluar. Kekuatan yang mendorong janin keluar dalam persalinan ialah: his, kontraksi otototot perut, kontraksi diafragma, dan aksi dari ligament, dengan kerjasama yang baik dan sempurna.

a) His (Kontraksi Uterus)

His adalah kontraksi uterus karena otot-otot polos uterus bekerja dengan baik dan sempurna dengan sifat kontraksi simetris, *fundus dominant*, kemudian diikuti relaksasi. Pada saat kontraksi otot uterus menguncup sehingga menjadi tebal dan lebih pendek. Kavum uteri menjadi lebih kecil mendorong janin dan kantong amnion kearah bawah uterus dan serviks. Sifat lainnya dari his yaitu: involuntir, intermitten, terasa sakit, terkoordinasi dan simetris serta kadang-kadang dapat dipengaruhi dari luar secara fisis, chemis, dan psikis.

b) Tenaga Mengejan

Setelah pembukaan lengkap dan setelah ketuban pecah, tenaga yang mendorong anak keluar selain his, terutama disebabkan oleh kontraksi otot-otot dinding perut yang mengakibatkan peninggian tekanan intra abdominal. Tenaga ini serupa dengan tenaga mengejan waktu kita buang air besar tapi jauh lebih kuat lagi.

3) *Passanger*

Faktor yang berpengaruh terhadap persalinan selain faktor janin, meliputi, sikap janin, letak janin, presentasi janin, bagian terbawah, serta posisi janin, juga ada plasenta dan air ketuban

c. Tahapan Persalinan

Tahapan persalinan dibagi menjadi 4 kala menurut Prawirohardjo (2014) yaitu: 1) Kala I

Dimulai dari saat persalinan mulai sampai pembukaan lengkap (10 cm). Proses ini terbagi dalam 2 fase, fase laten (8 Jam) serviks membuka 1 cm sampai 3 cm dan fase aktif (7 jam) serviks membuka dari 4 cm sampai 10 cm. Kontraksi lebih kuat dan sering selama fase aktif.

2) Kala II

Dimulai dari pembukaan lengkap (10 cm) sampai bayi lahir. Proses ini biasanya berlangsung 2 jam pada primi dan 1 jam pada multi.

### 3) Kala III

Dimulai segera setelah bayi lahir sampai lahirnya plasenta, yang berlangsung tidak lebih dari 30 menit.

### 4) Kala IV

Dimulai dari saat lahirnya plasenta sampai 2 jam pertama pascasalin.

## d. Perubahan Fisiologis Ibu Bersalin

Menurut (Rohani,2014) Perubahan Fisiologis

### 1) Sifat Kontraksi Otot Rahim

a) Setelah kontraksi, otot rahim tidak berelaksasi kembali seperti keadaan sebelum kontraksi, tetapi menjadi sedikit lebih pendek walaupun tonusnya seperti sebelum kontraksi, yang disebut retraksi, ukuran rongga rahim akan mengecil dan janin secara perlahan akan berangsur didorong kebawah dan tidak naik lagi ke atas setelah his hilang. Retraksi ini mengakibatkan Segmen Atas Rahim (SAR) makin tebal dengan majunya persalinan terutama setelah bayi lahir.

b) Kontraksi tidak sama kuatnya, tetapi paling kuat di daerah fundus uteri dan berangsur berkurang ke bawah dan paling lemah pada segmen bawah rahim. Sebagian dari isi rahim yang keluar dari SAR diterima oleh Segmen Bawah Rahim (SBR) sehingga SAR makin mengecil, sedangkan SBR makin teregang dan makin tipis, dan isi rahim pindah ke SBR sedikit demi sedikit.

### 2) Perubahan Bentuk Rahim

a) Adanya kontraksi mengakibatkan sumbu panjang rahim bertambah panjang, sedangkan ukuran melintang maupun ukuran muka belakang berkurang.

b) Pengaruh perubahan bentuk rahim yaitu ukuran melintang berkurang, rahim bertambah panjang. Hal ini merupakan salah satu sebab dari pembukaan serviks.

### 3) Perubahan Pada Serviks

Agar janin dapat keluar dari rahim, maka perlu terjadi pembukaan dari serviks. Pembukaan serviks biasanya didahului pendataran dari serviks.

Faktor yang menyebabkan pembukaan serviks: otot-otot serviks menarik pada pinggir ostium; waktu kontraksi segmen bawah rahim dan serviks teregang oleh isi rahim terutama oleh air ketuban dan menyebabkan terikan pada serviks; waktu kontraksi, bagian dari selaput yang terdapat di atas *canalis cervicalis* ialah disebut ketuban.

#### 4) Perubahan Pada Vagina dan Dasar Panggul

- a) Pada kala I, ketuban ikut meregangkan bagian atas vagina.
- b) Setelah ketuban pecah, segala perubahan terutama pada dasar panggul ditimbulkan oleh bagian depan anak. Oleh bagian depan yang maju tersebut, dasar panggul teregang menjadi saluran dengan dinding-dinding yang tipis. Pada saat kepala sampai di vulva, lubang vulva menghadap ke depan atas.

Dari luar, peregangan oleh bagian depan tampak pada perineum yang menonjol dan menjadi tipis, sedangkan anus menjadi terbuka

#### e. Tahapan Persalinan

##### 1) Kala I

Pada kala I serviks membuka sampai terjadi pembukaan 10 cm, disebut juga kala pembukaan. Secara klinis partus dimulai bila timbul his dan wanita tersebut mengeluarkan lendir yang bersemu darah (bloody show) yang berasal dari lendir kanalis servikalis karena serviks mulai membuka dan mendatar. (Shofa, 2015) Menurut Yuli (2017), kala I dibagi menjadi 2 fase, yaitu : a) Fase Laten

Dimulainya sejak awal kontraksi yang menyebabkan penipisan dan pembukaan serviks secara bertahap. Pembukaan serviks kurang dari 4 cm dan biasanya berlangsung dibawah 8 jam.

##### b) Fase Aktif

Dapat dibedakan menjadi 3 fase :

- (1) Akselerasi : pembukaan dari 3 cm menjadi 4 cm yang membutuhkan waktu 2 jam
- (2) Dilatasi maksimal : pembukaan dari 4 cm menjadi 9 cm dalam waktu 2 jam
- (3) Deselerasi : pembukaan menjadi lambat, dari 9 menjadi 10 cm dalam waktu 2 jam.

## 2) Kala II

Kala dua persalinan dimulai ketika pembukaan serviks sudah lengkap (10cm) dan berakhir dengan lahirnya bayi. Kala dua dikenal juga sebagai kala pengeluaran. (Yuli, 2017 )

Menurut Yuli (2017), tanda gejala kala II yaitu :

- a) Ibu merasakan keinginan meneran bersamaan dengan terjadinya kontraksi.
- b) Ibu merasakan makin meningkatnya tekanan pada rektum dan atau vaginanya.
- c) Perineum terlihat menonjol
- d) Vulva-vagina dan sfingter ani terlihat membuka
- e) Peningkatan pengeluaran lendir dan darah.

## 3) Kala III

Setelah bayi lahir, uterus keras dengan fundus uteriagak diatas pusat. Beberapa menit kemudian, uterus berkontraksi lagi untuk melepaskan plasenta dari dindingnya (6 hingga 15 menit) setelah bayi lahir dan keluar spontan atau dengan sedikit tekanan pada bagian fundus uteri. Lepasnya plasenta dan keluarnya dari dalam uterus biasanya disertai dengan pengeluaran darah. (Wagiyo dan Putrono, 2016)

## 4) Kala IV

Setelah plasenta lahir, kontraksi rahim tetap kuat dengan amplitude 60 sampai 80 mmHg, kekuatan kontraksi ini tidak diikuti oleh interval pembuluh darah tertutup rapat dan terjadi kesempatan membentuk thrombus. Melalui kontraksi yang kuat dan pembentukan thrombus terjadi penghentian pengeluaran darah post partum. Kekuatan his

dapat dirasakan ibu saat menyusui bayinya karena pengeluaran oksitosin oleh kelenjar hipofise posterior. Pada kala IV dilakukan observasi kesadaran ibu, pemeriksaan TTV, kontraksi uterus, perdarahan, tinggi fundus uteri, dan kandung kemih. (Yuli, 2017)

#### f. Mekanisme Persalinan Normal

Turunnya kepala dibagi dalam beberapa fase sebagai berikut.

##### 1) Masuknya kepala janin dalam PAP

- a) Masuknya kepala ke dalam PAP terutama pada primigravida terjadi pada bulan terakhir kehamilan tetapi pada Multigravida biasanya terjadi pada permulaan persalinan.
- b) Masuknya kepala ke dalam PAP biasanya dengan sutura sagitalis melintang menyesuaikan dengan letak punggung (Contoh: apabila dalam palpasi didapatkan punggung kiri maka sutura sagitalis akan teraba melintang kekiri/ posisi jam 3 atau sebaliknya apabila punggung kanan maka sutura sagitalis melintang ke kanan/posisi jam 9) dan pada saat itu kepala dalam posisi fleksi ringan.
- c) Jika sutura sagitalis dalam diameter anteroposterior dari PAP maka masuknya kepala akan menjadi sulit karena menempati ukuran yang terkecil dari PAP
- d) Jika sutura sagitalis pada posisi di tengah-tengah jalan lahir yaitu tepat di antara symphysis dan promontorium, maka dikatakan dalam posisi "synclitismus" pada posisi synclitismus os parietale depan dan belakang sama tingginya.
- e) Jika sutura sagitalis agak ke depan mendekati symphysis atau agak ke belakang mendekati promontorium, maka yang kita hadapi adalah posisi "asynclitismus"
- f) Acynclitismus posterior adalah posisi sutura sagitalis mendekati symphysis dan os parietale belakang lebih rendah dari os parietale depan.

- g) Acynclitismus anterior adalah posisi sutura sagitalis mendekati promontorium sehingga os parietale depan lebih rendah dari os parietale belakang
- h) Pada saat kepala masuk PAP biasanya dalam posisi asynclitismus posterior ringan. Pada saat kepala janin masuk PAP akan terfiksasi yang disebut dengan engagement.

### 3. Nifas

#### a. Pengertian

Masa nifas atau *puerperium* dimulai sejak 2 jam setelah lahirnya plasenta sampai dengan 6 minggu (42 hari) (Dewi dan Sunarsih, 2012:1).

Masa nifas (*puerperium*) 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, 2015).

Berdasarkan pengertian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa masa nifas dimulai sejak 2 jam setelah lahirnya plasenta sampai dengan pulihnya alat-alat reproduksi seperti sebelum hamil (6 minggu).

#### b. Tahapan Masa Nifas

Tahapan masa nifas menurut Sulistyawati (2015: 5) adalah sebagai berikut:

##### 1) Puerperium dini

Puerperium dini merupakan masa kepulihan, yang dalam hal ini ibu telah diperbolehkan berdiri dan berjalan-jalan.

##### 2) Puerperium intermedial

Puerperium intermedial merupakan masa kepulihan menyeluruh alat-alat genetalia, yang lamanya sekitar 6-8 minggu

##### 3) Remote puerperium

Remote puerperium merupakan masa yang diperlukan untuk pulih dan sehat sempurna, terutama bila selama hamil atau waktu persalinan mempunyai komplikasi. Waktu untuk sehat sempurna

dapat berlangsung selama berminggu-minggu, bulanan, bahkan tahunan.

c. Perubahan Fisiologis Masa Nifas

1) Perubahan Sistem Reproduksi

a) Involusi Uterus

Involusi atau pengerutan uterus merupakan suatu proses dimana uterus kembali ke kondisi sebelum hamil dengan berat hanya 60 gram. Proses involusi uterus menurut Marmi (2015: 85) antara lain, sebagai berikut:

(1) Iskemia miometrium

Iskemia miometrium disebabkan oleh kontraksi dan retraksi yang terus-menerus dari uterus setelah pengeluaran plasenta membuat uterus relatif anemia dan menyebabkan serat otot atrofi.

(2) Atrofi jaringan

Atrofi jaringan terjadi sebagai reaksi penghentian hormon esterogen saat pelepasan plasenta.

(3) Autolisis

Autolisis merupakan proses penghancuran diri sendiri yang terjadi di dalam otot uterus. Enzim proteolitik akan memendekkan jaringan otot yang telah sempat mengendur hingga panjangnya 10 kali dari semula dan lebar lima kali dari semula selama kehamilan atau dapat juga dikatakan sebagai perusakan secara langsung jaringan hipertrofi yang berlebihan. Hal ini disebabkan karena penurunan hormon esterogen dan progesteron.

(4) Efek oksitosin

Oksitosin menyebabkan terjadinya kontraksi dan retraksi otot uterus sehingga akan menekan pembuluh darah yang mengakibatkan berkurangnya suplai darah ke uterus. Proses ini membantu untuk mengurangi perdarahan. Penurunan

ukuran uterus yang cepat itu dicerminkan oleh perubahan lokasi uterus ketika turun keluar dari abdomen dan kembali menjadi organ pelvis.

Tabel 1. Perubahan Uterus Masa Nifas

Involusi Uteri	Tinggi Fundus Uteri	Berat Uterus	Diameter Uterus	Palpasi Serviks
Plasenta lahir	Setinggi pusat	1000 gr	12,5 cm	Lembut, lunak
7 hari (minggu 1)	Pertengahan antara pusat dan simpisis	500 gr	7,5 cm	2 cm
14 hari (minggu 2)	Tidak teraba	350 gr	5 cm	1 cm
6 minggu	Normal	60 gr	2,5 cm	Menyempit

Sumber : Ambarwati, 2010: 76

b) Perubahan pada Serviks

Serviks mengalami involusi bersama-sama uterus. Perubahan-perubahan yang terdapat pada serviks postpartum adalah bentuk serviks yang akan menganga seperti corong. Bentuk ini disebabkan oleh korpus uteri yang dapat mengadakan kontraksi, sedangkan serviks tidak berkontraksi sehingga seolah-olah pada perbatasan antara korpus dan serviks uteri terbentuk semacam cincin. Warna serviks sendiri merah kehitam-hitaman karena penuh pembuluh darah. Beberapa hari setelah persalinan, ostium eksternum dapat dilalui oleh 2 jari, pinggir-pinggirnya tidak rata, tetapi retak-retak karena robekan dalam persalinan. Pada akhir minggu pertama hanya dapat dilalui oleh

satu jari saja, dan lingkaran retraksi berhubungan dengan bagian atas dari kranialis servikalis.

Pada serviks terbentuk sel-sel otot baru yang mengakibatkan serviks memanjang seperti celah. Walaupun begitu, setelah involusi selesai, ostium eksternum tidak serupa dengan keadaannya sebelum hamil. Pada umumnya ostium eksternum lebih besar dan tetap terdapat retak-retak dan robekan-robekan pada pinggirnya, terutama pada pinggir sampingnya. Oleh karena robekan ke samping ini terbentuklah bibir depan dan bibir belakang pada serviks. (Nurjannah, 2013:57)

c) Lokhea

Lokhea adalah ekskresi cairan rahim selama masa nifas. Lokhea mengandung darah dan sisa jaringan desidua yang nekrotik dari dalam uterus. Lokhea yang berbau tak sedap menandakan adanya infeksi.

Tabel 2. Pengeluaran Lokhea Selama Post Partum

Lochea	Waktu Muncul	Warna	Ciri-ciri
Rubra/ merah	1-4 hari	Merah	Terisi darah segar, jaringan sisasisa plasenta, dinding rahim, lemak bayi, lanugo (rambut bayi), dan meconium
Sanguinolenta	4-7 hari	Merah kecokelatan	Berlendir
Serosa	7-14 hari	Kuning kecoklatan	Mengandung serum, leukosit dan robekan atau laserasi plasenta

Alba/ putih	> 14 hari	Putih	Mengandung leukosit, sel desidua, sel epitel, selaput lendir serviks dan serabut jaringan yang mati
----------------	--------------	-------	---

Sumber : Sulistyawati, 2015: 76

#### d) Perubahan pada Vulva, Vagina, dan Perineum

Vulva dan vagina mengalami penekanan serta peregangan yang sangat besar selama proses melahirkan bayi, dan dalam beberapa hari pertama sesudah proses tersebut. Kedua organ ini tetap berada dalam keadaan kendur. Setelah 3 minggu vulva dan vagina kembali kepada keadaan tidak hamil dan rugae dalam vagina secara berangsur-angsur akan muncul kembali sementara labia menjadi lebih menonjol. Hymen tampak sebagai tonjolan kecil dan dalam proses pembentukan berubah menjadi kurunkulae motiformis yang khas bagi wanita Multigravida. Pada post natal hari kelima, perineum sudah mendapatkan kembali sebagian besar tonusnya sekalipun tetap lebih kendur daripada keadaan sebelum hamil (Marmi, 2015: 90).

#### 2) Proses Laktasi

Sejak masa hamil payudara sudah memproduksi air susu di bawah kontrol beberapa hormon, tetapi volume yang diproduksi masih sangat sedikit. Selama masa nifas payudara bagian alveolus mulai optimal memproduksi air susu (ASI). Dari alveolus ini ASI disalurkan ke dalam saluran kecil (duktus), dimana beberapa saluran kecil bergabung membentuk saluran yang lebih besar (duktus). Di bawah areola, saluran yang besar ini mengalami pelebaran yang disebut sinus. Akhirnya semua saluran yang besar ini memusat ke dalam puting dan bermuara ke luar. Di dalam dinding alveolus maupun saluran, terdapat otot yang apabila berkontraksi dapat memompa ASI keluar (Cahyanto, 2013).

##### a) Jenis-Jenis ASI :

- (1) Kolostrum: cairan pertama yang dikeluarkan oleh kelenjar payudara pada hari pertama sampai dengan hari ke-3, berwarna kuning keemasan, mengandung protein tinggi rendah laktosa
- (2) ASI Transisi: keluar pada hari ke 4–8; jumlah ASI meningkat tetapi protein rendah dan lemak, hidrat arang tinggi.
- (3) ASI Mature: ASI yang keluar hari ke 8–11 dan seterusnya, nutrisi terus berubah sampai bayi 6 bulan.

b) Beberapa Hormon yang Berperan dalam Proses Laktasi :

(1) Hormon Prolaktin

Ketika bayi menyusui, payudara mengirimkan rangsangan ke otak. Otak kemudian bereaksi mengeluarkan hormon prolaktin yang masuk ke dalam aliran darah menuju kembali ke payudara. Hormon prolaktin merangsang sel-sel pembuat susu untuk bekerja, memproduksi susu. Semakin sering dihisap bayi, semakin banyak ASI yang diproduksi. Semakin jarang bayi menyusui, semakin sedikit ASI yang diproduksi. Jika bayi berhenti menyusui, payudara juga akan berhenti memproduksi ASI.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Najwati *et al* (2014) yang menyimpulkan bahwa frekuensi menyusui tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kelancaran ASI, akan tetapi posisi dan perlekatan bayi yang tepat dan diikuti dengan frekuensi yang intens akan mempengaruhi kelancaran ASI. Hal ini disebabkan pada posisi dan perlekatan yang tepat akan menyebabkan terjadinya perangsangan oksitosin prolaktin di otak melalui impuls perangsangan pada payudara.

(2) Hormon Oksitosin

Setelah menerima rangsangan dari payudara, otak juga mengeluarkan hormon oksitosin. Hormon oksitosin

diproduksi lebih cepat daripada prolaktin. Hormon ini juga masuk ke dalam aliran darah menuju payudara merangsang sel-sel otot untuk berkontraksi. Kontraksi ini menyebabkan ASI yang diproduksi sel-sel pembuat susu terdorong mengalir melalui pembuluh menuju muara saluran ASI, terkadang ASI mengalir hingga keluar payudara ketika bayi sedang tidak menyusu. Mengalirnya ASI ini disebut refleksi pelepasan ASI.

Ketika ASI belum keluar, terdapat alternatif yang dapat dilakukan untuk merangsang proses pengeluaran ASI disebut pijat oksitosin. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maita (2016) yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap proses peningkatan produksi ASI. Oksitosin menyebabkan sel-sel mioepitelium disekitar alveoli berkontraksi dan membuat ASI mengalir dari alveoli ke dutus menuju sinus dan putting kemudian dihisap oleh bayi.

#### d. Perubahan Psikologis Masa Nifas

Menurut Herawati Mansur (2014: 134-135), adaptasi psikologis postpartum oleh rubin dibagi dalam 3 (tiga) periode yaitu sebagai berikut:

##### 1) Periode Taking In

Periode ini berlangsung 1-2 hari setelah melahirkan. Ibu pasif terhadap lingkungan. Oleh karena itu, perlu menjaga komunikasi yang baik. Ibu menjadi sangat tergantung pada orang lain, mengharapkan segala sesuatu kebutuhan dapat dipenuhi orang lain. Perhatiannya tertuju pada kekhawatiran akan perubahan tubuhnya. Ibu mungkin akan bercerita tentang pengalamannya ketika melahirkan secara berulang-ulang. Diperlukan lingkungan yang kondusif agar ibu dapat tidur dengan tenang untuk memulihkan keadaan tubuhnya seperti sediakala. Nafsu makan bertambah

sehingga dibutuhkan peningkatan nutrisi, dan kurangnya nafsu makan menandakan ketidaknormalan proses pemulihan

2) Periode Taking Hold

Periode ini berlangsung 3-10 hari setelah melahirkan. Pada fase ini ibu merasa khawatir akan ketidakmampuannya dalam merawat bayi. Ibu menjadi sangat sensitif, sehingga mudah tersinggung. Oleh karena itu, ibu membutuhkan sekali dukungan dari orang-orang terdekat. Saat ini merupakan saat yang baik bagi ibu untuk menerima berbagai penyuluhan dalam merawat diri dan bayinya. Dengan begitu ibu dapat menumbuhkan rasa percaya dirinya. Pada periode ini ibu berkonsentrasi pada pengontrolan fungsi tubuhnya, misalkan buang air kecil atau buang air besar, mulai belajar untuk mengubah posisi seperti duduk atau jalan, serta belajar tentang perawatan bagi diri dan bayinya.

3) Periode Letting Go

Periode ini berlangsung 10 hari setelah melahirkan. Secara umum fase ini terjadi ketika ibu kembali ke rumah. Ibu menerima tanggung jawab sebagai ibu dan mulai menyesuaikan diri dengan ketergantungan bayinya. Keinginan untuk merawat bayi meningkat. Ada kalanya, ibu mengalami perasaan sedih yang berkaitan dengan bayinya, keadaan ini disebut baby blues.

e. Kebutuhan Dasar Masa Nifas

1) Nutrisi dan Cairan

Ibu nifas membutuhkan nutrisi yang cukup, gizi seimbang, terutama kebutuhan protein dan karbohidrat. Gizi pada ibu menyusui sangat erat kaitannya dengan produksi air susu, yang sangat dibutuhkan untuk tumbuh kembang bayi. Bila pemberian ASI baik, maka berat badan bayi akan meningkat, integritas kulit baik, tonus otot, serta kebiasaan makan yang memuaskan. Ibu menyusui tidaklah terlalu ketat dalam mengatur nutrisinya, yang terpenting adalah

makanan yang menjamin pembentukan air susu yang berkualitas dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan bayinya.

a) Kebutuhan kalori selama menyusui proporsional dengan jumlah air susu ibu dihasilkan dan lebih tinggi selama menyusui dibanding selama hamil. Rata-rata kandungan kalori ASI yang dihasilkan ibu dengan nutrisi baik adalah 70 kal/100 ml dan kira-kira 85 kal diperlukan oleh ibu untuk tiap 100 ml yang dihasilkan. Rata-rata ibu menggunakan kira-kira 640 kal/hari untuk 6 bulan pertama dan 510 kal/hari selama 6 bulan kedua untuk menghasilkan jumlah susu normal. Rata-rata ibu harus mengonsumsi 2.300-2.700 kal ketika menyusui. Makanan yang dikonsumsi ibu berguna untuk melakukan aktivitas, metabolisme, cadangan dalam tubuh, proses produksi ASI, serta sebagai ASI itu sendiri yang akan dikonsumsi bayi untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Makanan yang dikonsumsi juga perlu memenuhi syarat, seperti: susunannya harus seimbang, porsinya cukup dan teratur, tidak terlalu asin, pedas atau berlemak, serta tidak mengandung alkohol, nikotin, bahan pengawet, dan pewarna.

Ibu memerlukan tambahan 20 gr protein di atas kebutuhan normal ketika menyusui. Jumlah ini hanya 16% dari tambahan 500 kal yang dianjurkan. Protein diperlukan untuk pertumbuhan dan penggantian sel-sel yang rusak atau mati. Sumber protein dapat diperoleh dari protein hewani dan protein nabati. Protein hewani antara lain telur, daging, ikan, udang, kerang, susu dan keju. Sementara itu, protein nabati banyak terkandung dalam tahu, tempe, kacang-kacangan, dan lain-lain.

Nutrisi lain yang diperlukan selama laktasi adalah asupan cairan. Ibu menyusui dianjurkan minum 2-3 liter perhari dalam bentuk air putih, susu dan jus buah (anjurkan ibu untuk minum setiap kali menyusui). Mineral, air, dan vitamin digunakan untuk melindungi

tubuh dari serangan penyakit dan mengatur kelancaran metabolisme di dalam tubuh. Sumber zat pengatur tersebut bisa diperoleh dari semua jenis sayur dan buah-buahan segar.

- b) Pil zat besi (Fe) harus diminum, untuk menambah zat gizi setidaknya selama hari pascabersalin.
- c) Minum kapsul vitamin A (200.000 unit) sebanyak 2 kali yaitu pada 1 jam setelah melahirkan dan 24 jam setelahnya agar dapat memberikan vitamin A kepada bayinya melalui ASI.

Kekurangan gizi pada ibu menyusui dapat menimbulkan gangguan kesehatan pada ibu dan bayinya. Gangguan pada bayi meliputi proses tumbuh kembang anak, bayi mudah sakit, dan mudah terkena infeksi. Kekurangan zat-zat esensial menimbulkan gangguan pada mata ataupun tulang. (Dewi dan Sunarsih, 2012: 71-72)

## 2) Ambulasi

Ambulasi dini adalah kebijaksanaan untuk secepat mungkin membimbing penderita keluar dari tempat tidurnya dan membimbingnya secepat mungkin untuk berjalan. Pada persalinan normal sebaiknya ambulasi dikerjakan setelah 2 jam postpartum. Perawatan mobilisasi dini mempunyai keuntungan, yaitu sebagai berikut:

- a) Melancarkan pengeluaran lochia, mengurangi infeksi puerperium.
- b) Mempercepat involusi uterus.
- c) Melancarkan fungsi alat gastrointestinal dan alat kelamin
- d) Meningkatkan kelancaran peredaran darah sehingga mempercepat fungsi dan pengeluaran sisa metabolisme.

## 3) Eliminasi

- a) Buang Air Kecil

Buang air sendiri sebaiknya dilakukan secepatnya. Miksi normal bila dapat BAK spontan setiap 3-4 jam. Kesulitan BAK

dapat disebabkan karena sfingter uretra tertekan oleh kepala janin dan spasme oleh iritasi muskulo spingter ani selama persalinan. (Nugroho, 2014: 140)

Menurut Dewi dan Sunarsih (2012), ibu diusahakan mampu buang air kecil sendiri, bila tidak, maka dilakukan tindakan berikut ini.

- (1) Dirangsang dengan mengalirkan air keran di dekat klien.
- (2) Mengompres air hangat di atas simpisis.
- (3) Saat site bath (berendam air hangat) klien di suruh BAK.

Bila tidak berhasil dengan cara diatas, maka dilakukan kateterisasi. Hal ini dapat membuat klien merasa tidak nyaman dan resiko infeksi saluran kemih tinggi. Oleh karena itu, kateterisasi tidak boleh dilakukan sebelum 6 jam postpartum.

#### b) Buang Air Besar

Defekasi harus ada dalam 3 hari postpartum. Bila ada obstipasi dan timbul koprostase hingga skibala (feses yang mengeras) tertimbun di rektum, mungkin akan terjadi febris. Bila terjadi hal demikian dapat dilakukan klisma atau diberi laksan per os (melalui mulut). (Dewi dan Sunarsih 2012: 73-74)

Biasanya 2-3 hari postpartum masih susah BAB, maka sebaiknya diberikan laksan atau paraffin (1-2 hari postpartum), atau pada hari ke-3 diberi laksan supposituria dan minum air hangat. Berikut adalah cara agar dapat BAB dengan teratur.

- (1) Diet teratur.
- (2) Pemberian cairan yang banyak.
- (3) Ambulasi yang baik.
- (4) Bila takut buang air besar secara episiotomi, maka diberikan laksan suposituria.

#### 4) Kebersihan Diri dan Perineum.

Kebersihan diri berguna untuk mengurangi infeksi dan meningkatkan perasaan nyaman. Kebersihan diri meliputi kebersihan tubuh, pakaian, tempat tidur maupun lingkungan. Beberapa hal yang dapat dilakukan ibu postpartum dalam menjaga kebersihan diri menurut Nugroho (2014: 140- 141), adalah sebagai berikut:

- a) Mandi teratur minimal 2 kali sehari.
- b) Mengganti pakaian dan alas tempat tidur.
- c) Menjaga lingkungan sekitar tempat tinggal.
- d) Melakukan perawatan perineum.
- e) Mengganti pembalut minimal 2 kali sehari
- f) Mencuci tangan setiap membersihkan daerah genitalia.

Bagian yang paling utama dibersihkan adalah puting susu dan mammae. Harus diperhatikan kebersihannya dan luka pecah harus segera diobati karena kerusakan puting susu dapat menimbulkan mastitis. Air susu yang menjadi kering akan menjadi kerak dan dapat merangsang kulit sehingga timbul enzema. Oleh karena itu, sebaiknya puting susu dibersihkan dengan air yang telah dimasak, tiap kali sebelum dan sesudah menyusukan bayi, diobati dengan salep penisilin, lanolin dan sebagainya. (Dewi dan Sunarsih, 2012:74)

#### 5) Istirahat

Ibu nifas memerlukan istirahat yang cukup, istirahat tidur yang dibutuhkan ibu nifas sekitar 8 jam pada malam hari dan 1 jam pada siang hari. Menurut Nugroho (2014: 141), hal-hal yang dapat dilakukan ibu dalam memenuhi kebutuhan istirahatnya antara lain:

- a) Anjurkan ibu untuk cukup istirahat.
- b) Sarankan ibu untuk melakukan kegiatan rumah tangga secara perlahan.
- c) Tidur siang atau istirahat saat bayi tidur.

Kurang istirahat dapat menyebabkan:

- a) Jumlah ASI berkurang.

- b) Memperlambat proses involusio uteri.
- c) Menyebabkan depresi dan ketidakmampuan dalam merawat bayi sendiri.

6) Seksual

Secara fisik aman untuk memulai hubungan suami istri begitu darah merah berhenti dan ibu dapat memasukkan satu atau dua jarinya ke dalam vagina tanpa rasa nyeri. Begitu darah merah berhenti dan ibu tidak merasakan ketidaknyamanan, aman untuk memulai melakukan hubungan suami istri kapan saja ibu siap.

Banyak budaya yang mempunyai tradisi menunda hubungan suami istri sampai waktu tertentu, misalnya 40 hari atau 6 minggu setelah persalinan. Keputusan tergantung pada pasangan yang bersangkutan.

7) Keluarga Berencana

Idealnya pasangan harus menunggu sekurang-kurangnya 2 tahun sebelum ibu hamil kembali. Setiap pasangan harus menentukan sendiri kapan dan bagaimana mereka ingin merencanakan keluarganya dengan mengajarkan kepada mereka tentang cara mencegah kehamilan yang tidak diinginkan.

Biasanya wanita tidak akan menghasilkan telur (ovulasi) sebelum ia mendapatkan lagi haidnya setelah meneteki. Oleh karena itu metode amenorea laktasi dapat dipakai sebelum haid pertama kembali untuk mencegah terjadinya kehamilan baru. Resiko cara ini ialah 2% kehamilan.

Meskipun beberapa metode KB mengandung resiko, menggunakan kontrasepsi tetap lebih aman, terutama apabila ibu sudah haid lagi. Sebelum menggunakan metode KB, hal-hal berikut sebaiknya dijelaskan dahulu kepada ibu: bagaimana metode ini dapat mencegah kehamilan dan efektivitasnya, kekurangannya, efek samping, bagaimana menggunakan metode itu, kapan metode itu dapat mulai digunakan untuk wanita pascasalin yang menyusui.

(Rukiyah, 2011: 80)

f. Tanda Bahaya Masa Nifas

Tanda-tanda bahaya masa nifas menurut Siti Saleha (2009) adalah sebagai berikut:

- 1) Perdarahan pervaginam yang luar biasa atau tiba-tiba bertambah banyak (lebih dari perdarahan haid biasa atau bila memerlukan pergantian pembalut-pembalut 2 kali dalam setengah jam).
- 2) Pengeluaran cairan vagina yang berbau busuk.
- 3) Rasa sakit dibagian bawah abdomen atau punggung.
- 4) Sakit kepala yang terus menerus, nyeri ulu hati, atau masalah penglihatan.
- 5) Pembengkakan diwajah atau ditangan.
- 6) Demam, muntah, rasa sakit sewaktu BAK atau jika merasa tidak enak badan.
- 7) Payudara yang bertambah atau berubah menjadi merah panas dan atau terasa sakit.
- 8) Kehilangan nafsu makan dalam waktu yang lama.
- 9) Rasa sakit merah, lunak dan atau pembengkakan di kaki.
- 10) Merasa sangat sedih atau tidak mampu mengasuh sendiri bayinya atau dirinya sendiri.
- 11) Merasa sangat letih dan nafas terengah-engah.

4. Bayi Baru Lahir

a. Definisi Bayi Baru Lahir

Bayi baru lahir (neonatus) normal adalah bayi dari kehamilan 37 minggu sampai 42 minggu dan berat badan lahir 2.500 gr sampai dengan 4.000 gram. Neonatus merupakan masa bayi baru lahir sampai usia 28 hari. Periode neonatal adalah bulan pertama kehidupan. Selama periode neonatal bayi mengalami pertumbuhan dan perubahan yang amat manakjubkan.

Menurut M. Sholeh Kosim (2017) bayi baru lahir normal adalah berat lahir antara 2500 sampai 4000 gram, cukup bulan, lahir langsung menangis dan tidak ada kelainan congenital yang berat.

b. Perubahan Fisiologis BBL

1) Sistem respirasi

Selama dalam uterus, janin mendapatkan oksigen dari pertukaran oksigen melalui plasenta. Setelah bayi lahir, pertukaran oksigen harus terjadi melalui paru.

2) Perkembangan paru

Paru berasal dari titik tumbuh yang muncul dari faring yang bercabang dan kemudian bercabang kembali membentuk struktur percabangan bronkus. Paru yang tidak matang akan mengurangi kelangsungan hidup BBL sebelum usia 24 minggu. Hal ini disebabkan keterbatasan permukaan alveolus, ketidakmatangan sistem kapiler paru, dan tidak tercukupinya jumlah surfaktan.

3) Awal adanya nafas

Faktor – faktor yang berperan pada rangsangan nafas pertama bayi adalah :

a) Hipoksia pada akhir persalinan dan rangsangan fisik lingkungan luar rahim yang merangsang pusat pernafasan otak.

b) Tekanan terhadap rongga dada, yang terjadi karena kompresi paru selama persalinan, yang merangsang masuknya udara ke dalam paru secara mekanis. Interaksi antara sistem pernafasan, kardiovaskuler dan susunan saraf pusat menimbulkan pernafasan yang teratur dan berkesinambungan serta denyut yang diperlukan untuk kehidupan.

c) Penimbunan karbondioksida

Setelah bayi lahir, kadar karbondioksida meningkat dalam darah dan akan merangsang pernafasan. Berkurangnya oksigen akan mengurangi gerakan pernafasan janin, tetapi sebaliknya

peningkatan karbondioksida akan menambah frekuensi dan tingkat gerakan pernafasan janin.

d) Perubahan suhu → Keadaan dingin akan merangsang pernafasan.

#### 4) Surfaktan dan upaya pernafasan

Upaya pernafasan pertama seorang bayi berfungsi untuk mengeluarkan cairan dalam paru dan mengembalikan jaringan alveolus paru – paru untuk pertama kali. Agar alveolus dapat berfungsi, harus terdapat surfaktan (lemak lesitin/sfingomielin) yang cukup dan aliran darah ke paru. Produksi surfaktan dimulai pada 20 minggu kehamilan, dan jumlahnya meningkat sampai paru matang (sekitar 30-34 minggu kehamilan). Fungsi surfaktan adalah untuk mengurangi tekanan permukaan paru dan membantu untuk menstabilkan dinding alveolus sehingga tidak kolaps pada akhir pernafasan.

Tidak adanya surfaktan menyebabkan alveolus kolaps setiap saat akhir pernafasan yang menyebabkan sulit bernafas. Peningkatan kebutuhan ini memerlukan penggunaan lebih banyak oksigen dan glukosa. Berbagai peningkatan ini menyebabkan stress pada bayi yang sebelumnya sudah terganggu.

Bayi cukup bulan mempunyai cairan di parunya. Pada saat bayi melewati jalan lahir selama persalinan, sekitar sepertiga cairan ini diperas keluar dari paru – paru. Seorang bayi yang dilahirkan secara sectio sesaria kehilangan keuntungan dari kompresi rongga dada dan dapat menderita paru – paru basah dalam jangka waktu lebih lama. Dengan beberapa kali tarikan nafas yang pertama udara memenuhi ruangan trakea dan bronkus BBL. Sisa cairan di paru – paru dikeluarkan dari paru – paru dan diserap oleh pembuluh limfe dan darah.

Selama 1 jam pertama kehidupannya, system limfe melanjutkan pengeluaran cairan dari paru. Proses ini juga merupakan akibat perbedaan tekanan alveoli ke jaringan interstisiil ke kapiler.

Penurunan tahanan vaskuler memungkinkan aliran cairan paru tersebut. Pernafasan abnormal dan kegagalan pengembangan paru yang maksimal memperlambat perpindahan cairan paru dan interstisiil ke sirkulasi. Retensi cairan mengganggu kemampuan bayi untuk mempertahankan oksigenasi yang adekuat. Lingkar dada  $\pm$  30-33 cm saat lahir, sehingga fungsi respirasi bayi lebih banyak menggunakan kontraksi diafragma ari pada costae.

#### 5) Sistem Sirkulasi

Sistem sirkulasi mengalami perubahan pada saat bayi dilahirkan. Terdapat dua perubahan yang harus terjadi untuk mendapatkan sistem sirkulasi yang baik, yaitu menutupnya foramen ovale pada atrium dan ductus arteriosus antara paru dan aorta. Perubahan sirkulasi ini terjadi akibat perubahan tekanan pada seluruh sistem vaskular. Oksigen menyebabkan sistem vaskular mengubah tekanan dengan cara mengurangi atau meningkatkan resistensinya, sehingga mengubah aliran darah.

Terdapat dua peristiwa yang dapat merubah tekanan dalam sistem pembuluh darah, yaitu:

- a) Pada saat tali pusat dipotong resistensi pembuluh sistemik meningkat dan tekanan atrium kanan menurun, tekanan atrium kanan menurun karena berkurangnya aliran darah ke atrium kanan tersebut. Hal ini menyebabkan penurunan volume dan tekanan atrium kanan. Kedua kejadian ini membantu darah dengan sedikit kandungan oksigen mengalir ke paru untuk menjalani proses oksigenisasi ulang.
- b) Pernafasan pertama menurunkan resistensi pada pembuluh darah paru dan meningkatkan tekanan pada atrium kanan. Oksigen pada pernafasan pertama ini menimbulkan relaksasi dan terbukanya sistem pembuluh darah paru. Peningkatan sirkulasi ke paru mengakibatkan peningkatan volume darah dan tekanan pada atrium kanan dengan peningkatan tekanan atrium kanan ini dan

penurunan pada atrium kiri, foramen ovale secara fungsional akan menutup.

Frekuensi nadi BBL  $\pm 120-160$ x/menit, kadang mengalami murmur yang akan hilang pada usia 6 bulan. Tekanan darah bayi bervariasi  $\pm 78/42$  mmHg. Menangis menyebabkan peningkatan tekanan sistolik. Volume darah  $\pm 80-110$  cc/kg/BB, menjadi 2x lipat pada akhir tahun pertama.

Perubahan yang terjadi pada sistem peredaran darah (sistem sirkulasi) antara lain:

Tabel 3. Sistem Peredaran Darah

Struktur	Sebelum Lahir	Setelah Lahir
Vena umbilicus	Membawa darah dari arteri ke hati dan jantung	Menutup, menjadi ligamentum teres hepatis
Arteri umbilikalisis	Membawa darah arteri venosa ke placenta	Menutup, menjadi ligamentum vesikale pada dinding abdominal anterior
Duktus venosus	Pirau darah a. ke v. kava inferior	Menutup, menjadi ligamentum venosum
Duktus arteriosus	Pirau darah a. dan sebagian darah v. dari a. pulmonalis ke aorta	Menutup, menjadi lig. Arteriosum
Foramen ovale	Menghubungkan atrium kanan dan kiri	Biasanya menutup
Paru	Tidak ada udara, sedikit darah, berisi cairan	Berisi udara dengan suplai darah yang baik
Arteri pulmonalis	Membawa sedikit darah ke paru	Membawa banyak darah ke paru

Aorta	Menerima darah dari kedua ventrikel	Menerima darah hanya dari ventrikel kiri
Vena cava inferior	Membawa darah dari tubuh dan darah arteri ke plasenta	Membawa darah hanya ke atrium kanan

#### 6) Termoregulasi

Pengendalian panas adalah cara kedua untuk menstabilkan fungsi pernafasan dan sirkulasi bayi. Termoregulasi adalah upaya mempertahankan keseimbangan antara produksi dan pengeluaran panas. Bayi bersifat homeothermic yang artinya berusaha menstabilkan suhu badan internal dalam rentang yang pendek. Hipotermi dan kehilangan panas yang berlebihan merupakan kejadian yang membahayakan.

Termogenesis pada bayi dipenuhi oleh *brown fat* dan meningkatkan aktivitas metabolisme otak, jantung dan liver. *Brown fat* terletak diantara kedua scapula dan axial, serta di dalam pintu masuk dada, sekitar ginjal dan vertebra. Lemak tersebut banyak mengandung pembuluh darah dan saraf daripada lemak biasa. Panas diproduksi dengan metabolisme dalam lemak tersebut. Lemak tersebut ada sampai beberapa minggu setelah kelahiran dan berkurang dengan suhu dingin. Semakin matur janin semakin banyak *brown fat*.

Mekanisme kehilangan panas pada bayi meliputi :

##### a) Konveksi

Bayi mengalami kehilangan panas karena panas mengalir dari permukaan tubuh ke suhu udara yang lebih dingin di sekitarnya

##### b) Radiasi

Bayi mengalami kehilangan panas dari permukaan tubuh ke permukaan benda padat yang dekat dengan bayi tetapi tidak dengan kontak langsung.

##### c) Evaporasi

Bayi mengalami kehilangan panas saat kulitnya basah. Kehilangan panas terjadi oleh karena penguapan kulit tersebut.

d) Konduksi

Bayi kehilangan panas dari permukaan tubuhnya ke permukaan benda padat yang menempel ditubuhnya.

7) Sistem Hematologi

Saat bayi lahir, nilai rata-rata hemoglobin, SDM, dan hematokrit lebih tinggi dari dewasa. Hemoglobin BBL berkisar antara 14,5 sampai 22,5 gram/dl. Hematokrit bervariasi dari 44% sampai 72% dan hitung SDM berkisar antara 5 sampai 7,5 juta/mm<sup>3</sup>. WBC 18.000/mm. Hb turun 11-17 gr/dl dan RBC turun menjadi 4,2-5,3 pada akhir bulan pertama.

8) Sistem Renal

Pada kehamilan cukup bulan, ginjal menempati sebagian besar dinding abdomen posterior. Kandung kemih berada di dekat dinding abdomen anterior. Pada bayi baru lahir, hampir semua massa yang teraba di abdomen berasal dari ginjal. Fungsi renal seperti orang dewasa baru dapat dipenuhi saat bayi berusia 2 bulan. Bayi baru lahir memiliki rentang keseimbangan kimia dan rentang keamanan yang kecil. Infeksi, diare, atau pola makan yang tidak teratur secara cepat dapat menimbulkan asidosis dan ketidakseimbangan cairan, seperti dehidrasi atau edema. Ketidakseimbangan ginjal juga membatasi kemampuan bayi baru lahir untuk mengekskresi obat. Saat lahir biasanya bayi akan BAK sedikit dan kemudian tidak BAK selama 122 jam, kemudian akan BAK 6-10x/hari. Urine berwarna kuning jernih, berjumlah 15-60 cc/kgBB/hari. Kadang-kadang ada noda sedikit merah karena kristal urat.

9) Sistem Gastrointestinal

Bayi baru lahir cukup bulan (aterm) sudah mampu menelan, mencerna, memetabolisme, dan mengabsorpsi protein dan

karbohidrat sederhana serta mengemulsi lemak. Mukosa mulut basah, berwarna merah muda, pipi penuh karena perkembangan bantalan menghisap yang baik. Bayi tidak dapat memindahkan makanan dari bibir ke farink, oleh karena itu puting susu harus diletakkan tepat di atas lidah dekat dengan farink. Aktivitas peristaltik esofagus belum terorganisasi, kemudian polanya akan menjadi teratur sehingga bisa mulai menelan dengan baik. Tidak ada bakteri pada GIT pada saat lahir, bakteri akan masuk setelah lahir melalui orifisium ovale anal dan udara. Kapasitas lambung bayi 30-90 cc tergantung besarnya bayi. Keasaman lambung lebih rendah dalam beberapa minggu sampai usia 2-3 bulan.

Saat lahir perut bawah dipenuhi oleh mekonium yang dibentuk setelah janin di dalam uterus. Mekonium dibentuk dari cairan amnion, zat-zat yang didalamnya (sel-sel epidermis, lanugo yang ditelan bayi), sekresi saluran cerna dan pecahan sel dari mukosa. Warna hijau kehitaman dan lengket, warna tersebut adalah akibat pigmen empedu. Keluaran mekonium yang pertama adalah steril. Mekonium akan berganti dengan feses dalam 12-24 jam. Distensi otot abdomen mempengaruhi relaksasi dan kontraksi otot kolon sehingga sering bayi segera BAB setelah makan.

#### 10) Sistem Hepatika

Hati dan kandung empedu dibentuk pada minggu keempat kehamilan. Pada bayi baru lahir, hati dapat dipalpasi sekitar 1 cm di bawah batas kanan costae karena hati berukuran besar dan menempati sekitar 40% rongga abdomen. Hati bertanggung jawab terhadap metabolisme bilirubin. 50% bayi aterm mengalami hyperbilirubinemia fisiologis. Ikterik neonates terjadi akibat produksi bilirubin dengan kecepatan yang lebih besar dari dewasa dan terdapat cukup banyak reabsorpsi bilirubin pada usus halus neonates. Kriteria ikterik fisiologis antara lain:

- a) Bayi tampak normal

- b) Pada bayi aterm, jaundice muncul setelah 24 jam lalu hilang hari ke-7
- c) Pada bayi preterm, jaundice muncul setelah 48 jam lalu hilang pada hari ke-9/10
- d) Jumlah bilirubin indirect < 12mg/100ml
- e) Jumlah bilirubin direct < 1-1,5 mg/ml
- f) Peningkatan bilirubin tidak melebihi 5 mg/100ml perhari

#### 11) Sistem Integument

Vernix caseosa, suatu lapisan putih seperti keju, menutupi kulit bayi saat lahir, fungsinya masih belum jelas. Dalam 24 jam vernix caseosa akan diabsorpsi kulit dan hilang seluruhnya, jadi tidak perlu dibersihkan. Kulit bayi sangat sensitive dan mudah rusak, warnanya agak merah beberapa jam setelah lahir. Pada wajah, bahu dan punggung ditumbuhi rambut lanugo. Bayi baru lahir tampak montok, lemak subkutan terakumulasi sejak trimester III.

#### 12) Sistem Imunologi

Sel-sel yang menyuplai imunitas bayi berkembang pada awal kehidupan janin, tetapi sel-sel ini tidak aktif selama beberapa bulan. Selama tiga bulan pertama kehidupan, bayi dilindungi oleh imunitas pasif yang diperoleh dari ibu. Barrier alami, seperti asam lambung atau produksi pepsin dan tripsin, yang tetap mempertahankan kesterilan usus halus, belum berkembang dengan baik sampai tiga atau empat minggu. IgA tidak terdapat pada saluran pernapasan, traktus urinarius, dan GIT. IgA akan ada pada GIT jika bayi mendapatkan ASI. Bayi baru mensintesis IgG dan mencapai 40% kadar IgG orang dewasa pada usia 9 bulan. IgA, IgD, dan IgE diproduksi secara bertahap dan tidak mencapai kadar optimal pada masa kanak-kanak dini. Bayi yang mendapatkan ASI mendapat imunitas pasif dari kolostrum dan ASI.

### 13) Sistem musculoskeletal

Pertumbuhan tulang terjadi cephalocaudal. Kepala mempunyai panjang  $\frac{1}{4}$  dari panjang badan bayi, dengan lengan lebih panjang sedikit dari kaki. Ukuran dan bentuk kepala dapat sedikit berubah akibat penyesuaian dengan jalan lahir. Ubun-ubun (fontanel) anterior teraba lunak akan menutup pada bulan ke 12-18. Lingkar kepala bervariasi 33-37 cm. vertebra harus dicek adanya dimple (bengkok), mungkin berhubungan dengan spina bifida.

#### -Wanita

- a) Ovarium sudah berisi ribuan sel-sel primitive (folikel primordial).
- b) Peningkatan estrogen selama kehamilan diikuti dengan penurunan yang tiba-tiba saat kelahiran menyebabkan terjadinya pengeluaran darah atau mucus dari vagina disebut pseudomenstruasi.
- c) Genetalia eksterna edema dan hiperpigmentasi.
- d) Labia mayor dan minor sudah menutupi vestibulum.
- e) Vernix caseosa terdapat di kedua labia.

#### -Pria

- a) Testis sudah turun ke dalam scrotum pada 90 % bayi.
- b) Spermatogenesis belum terjadi, baru terjadi saat pubertas.
- c) Preputium bisa berisi smegma yaitu suatu substansi putih seperti keju
- d) Genetalia eksterna membesar dan hiperpigmentasi sebagai efek dari hormone ibu
- e) Sering terjadi hidroceles yaitu akumulasi cairan disekitar testis, bisa sembuh sendiri.

### 15) Reflex pada Bayi Baru Lahir

#### a) Reflek Moro

Reflek ini terjadi karena adanya reaksi miring terhadap rangsangan mendadak. Refleksnya simetris dan terjadi pada 8

minggu pertama setelah lahir. Tidak adanya refleks moro menandakan terjadinya kerusakan atau ketidakmatangan otak.

b) Refleks *Rooting* / Refleks Dasar

Dalam memberikan reaksi terhadap belaian di pipi atau sisi mulut, bayi akan menoleh ke arah sumber rangsangan dan membuka mulutnya siap untuk menghisap.

c) Refleks Menyedot dan Menelan / Refleks Sucking

Berkembang dengan baik pada bayi normal dan dikoordinasikan dengan pernafasan. Ini penting untuk pemberian makan yang aman dan gizi yang memadai.

d) Refleks Mengedip dan Refleks Mata Melindungi mata dari trauma.

e) Refleks *Graphs*/Plantar

Genggaman tangan diperoleh dengan menempatkan jari atau pensil di dalam telapak tangan bayi yang akan menggenggam dengan erat. Reaksi yang sama dapat ditunjukkan dengan membelai bagian bawah tumit (genggam telapak kaki).

f) Refleks Walking / Berjalan dan Melangkah

Jika disangga secara tegak dengan kaki menyentuh permukaan yang rata, bayi akan terangsang untuk berjalan.

g) Refleks Tonik *Neck*

Pada posisi terlentang lengan disamping tubuh tempat kepala menoleh ke arah itu terulur sedangkan lengan sebelah terkulai.

h) Refleks Tarik

Jika didudukkan tegak, kepala bayi pada awalnya akan terkulai ke belakang lalu bergerak ke kanan sesaat sebelum akhirnya tertunduk ke arah depan

c. Penanganan Bayi Baru Lahir

Menurut Prawirohardjo (2014) tujuan utama perawatan bayi segera sesudah lahir, adalah:

1) Membersihkan jalan nafas

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

- a) Letakkan bayi pada posisi terlentang di tempat yang keras dan hangat.
- b) Posisi kepala diatur lurus sedikit tengadah ke belakang
- c) Bersihkan hidung, rongga mulut dan tenggorokan bayi dengan jari tangan yang dibungkus kassa steril.
- d) Tepuk kedua telapak kaki bayi sebanyak 2-3 kali atau gosok kulit bayi dengan kain.

## 2) Memotong dan Merawat Tali Pusat

Tali pusat dipotong sebelum atau sesudah plasenta lahir tidak begitu menentukan dan tidak akan mempengaruhi bayi, kecuali pada bayi kurang bulan. Tali pusat dipotong 5 cm dari dinding perut bayi dengan gunting steril dan diikat dengan pengikat steril. Apabila masih terjadi perdarahan dapat dibuat ikatan baru. Luka tali pusat dibersihkan dan dirawat dengan alkohol 70% atau povidon iodine 10% serta dibalut kassa steril. Pembalut tersebut diganti setiap hari dan atau setiap tali basah / kotor. Sebelum memotong tali pusat, pastikan bahwa tali pusat telah diklem dengan baik, untuk mencegah terjadinya perdarahan.

## 3) Mempertahankan Suhu Tubuh Bayi

Pada waktu baru lahir, bayi belum mampu mengatur tetap suhu badannya dan membutuhkan pengaturan dari luar untuk membuatnya tetap hangat. Bayi baru lahir harus dibungkus hangat.

## 4) Memberi Vitamin K

Untuk mencegah terjadinya perdarahan, semua bayi baru lahir normal dan cukup bulan perlu diberi vitamin K peroral 1 mg/hari selama 3 hari, sedangkan bayi resiko tinggi diberi vitamin K parenteral dengan dosis 0,5 – 1 mg I.M

## 5) Memberi Obat Tetes / Salep Mata

Di beberapa negara perawatan mata bayi baru lahir secara hukum diharuskan untuk mencegah terjadinya oplitalmic neonatorum. Di daerah dimana prevalensi gonorrhoe tinggi, setiap bayi baru lahir perlu diberi salep mata sesudah 5 jam bayi lahir. Pemberian obat mata eritromisin 0,5% atau tetrasiklin 1% dianjurkan untuk pencegahan penyakit mata karena klamidia (penyakit menular seksual).

6) Identifikasi Bayi

- a) Peralatan identifikasi bayi baru lahir harus selalu tersedia di tempat penerimaan pasien, di kamar bersalin dan di ruang rawat bayi.
- b) Alat yang digunakan hendaknya kebal air, dengan tepi yang halus tidak mudah melukai, tidak mudah sobek dan tidak mudah lepas.
- c) Pada alat/gelang identifikasi harus tercantum : nama (bayi, nyonya) tanggal lahir, nomor bayi, jenis kelamin, unit, nama lengkap ibu.
- d) Di setiap tempat tidur harus diberi tanda dengan mencantumkan nama, tanggal lahir, nomor identifikasi.

7) Pemantauan Bayi Baru Lahir

Tujuan pemantauan bayi baru lahir adalah untuk mengetahui aktivitas bayi normal atau tidak dan identifikasi masalah kesehatan bayi baru lahir yang memerlukan perhatian keluarga dan penolong persalinan serta tindak lanjut petugas kesehatan. Pemantauan 2 jam pertama sesudah lahir meliputi :

- a) Kemampuan menghisap kuat atau lemah
- b) Bayi tampak aktif atau lunglai
- c) Bayi kemerahan atau biru

d. Pemeriksaan Bayi Baru Lahir

Pemeriksaan BBL bertujuan untuk mengetahui sedini mungkin kelainan pada bayi. Resiko terbesar kematian BBL terjadi pada 24 jam pertama kehidupan, sehingga jika bayi lahir di fasilitas kesehatan sangat

dianjurkan untuk tetap tinggal di fasilitas kesehatan selama 24 jam pertama.

Waktu pemeriksaan bayi baru lahir yaitu:

- 1) Baru lahir sebelum usia 6 jam
- 2) Usia 6-48 jam
- 3) Usia 3-7 hari 4) Minggu ke-2 pasca lahir

Langkah-langkah pemeriksaan:

- 1) Pemeriksaan dilakukan dalam keadaan bayi tenang (tidak menangis)
- 2) Pemeriksaan tidak harus berurutan, dahulukan menilai pernafasan dan tarikan dinding dada bawah, denyut jantung serta perut
- 3) Selalu mencuci tangan pakai sabun dengan air mengalir sebelum dan sesudah memegang bayi

Tabel 4. Pemeriksaan Fisik Bayi

Pemeriksaan Fisik yang Dilakukan	Keadaan Normal
Lihat postur, tonus dan aktivitas	1. Posisi tungkai dengan lengan fleksi 2. Bayi sehat dan bergerak aktif
Lihat kulit	Wajah, bibir dan selaput lender, dada harus berwarna merah muda, tanpa adanya kemerahan atau bisul
Hitung pernapasan dan lihat tarikan dinding dada bawah ketika bayi sedang tidak menangis	1. Frekuensi normal 40-60x/menit 2. Tidak ada tarikan dinding dada bawah yang dalam
Hitung denyut jantung dengan meletakkan stetoskop di dada kiri setinggi apeks kordis	Frekuensi denyut jantung normal 120-160x/menit

Lakukan pengukuran suhu ketiak dengan thermometer	Suhu normal adalah 36,5-37,5°C
Lihat dan raba bagian kepala	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bentuk kepala terkadang asimetris karena penyesuaian pada saat proses persalinan, umumnya hilang dalam 48 jam</li> <li>2. Ubun-ubun besar rata atau tidak menonjol, dapat sedikit menonjol saat bayi menangis</li> </ol>
Lihat mata	Tidak ada kotoran/secret
<p>Lihat bagian dalam mulut</p> <p>Masukkan satu jari yang menggunakan sarung tangan ke dalam mulut, raba langit-langit</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bibir, gusi, langit-langit utuh dan tidak ada bagian terbelah</li> <li>2. Nilai kekuatan isap bayi. Bayi akan mengisap kuat jari pemeriksa</li> </ol>
Lihat dan raba perut	Perut bayi datar, teraba lemas
Lihat tali pusat	Tidak ada perdarahan, pembengkakan, nanah, bau yang tidak enak pada tali pusat, atau kemerahan sekitar tali pusat
Lihat punggung dan raba tulang belakang	Kulit terlihat utuh, tidak terdapat lubang dan benjolan pada tulang belakang
Pemeriksaan ekstremitas atas dan bawah	Tidak terdapat sindaktili, polidaktili, siemenline, dan kelainan kaki (pes equino varus da vagus)

<p>Lihat lubang anus</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Hindari memasukkan alat atau jari dalam memeriksa anus</li> <li>Tanyakan pada ibu apakah bayi sudah BAB</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Terlihat lubang anus dan periksa apakah mekonium sudah keluar</li> <li>Biasanya mekonium keluar dalam 24 jam setelah lahir</li> </ol>
<p>Lihat dan raba alat kelamin luar</p> <p>Tanyakan kepada ibu apakah bayi sudah BAK</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bayi perempuan kadang terlihat cairan vagina berwarna putih atau kemerahan</li> <li>Bayi laki-laki terdapat lubang uretra pada ujung penis. Teraba testis di skrotum</li> <li>Pastikan bayi sudah BAK dalam 24 jam setelah lahir</li> <li>Yakinkan tidak ada kelainan alat kelamin, missal.hipospadia, rudimenter, kelamin ganda</li> </ol>
<p>Timbang bayi</p> <p>Timbang bayi dengan menggunakan selimut, hasil peimbangan dikurangi berat selimut</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Berat lahir 2,5-4 kg</li> <li>Dalam minggu pertama, BB mungkin turun dahulu (tidak melebihi 10% dalam waktu 3-7 hari) baru kemudian naik kembali</li> </ol>
<p>Mengukur panjang dan lingkaran kepala bayi</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Panjang lahir normal 48-52 cm</li> <li>Lingkar kepala normal 33-37 cm</li> </ol>

e. Penilaian bayi baru lahir normal

Tabel 5. Apgar Score

APGAR	0	1	2
-------	---	---	---

<b>Appearance/ warna kulit</b>	<b>Biru/pucat seluruh tubuh</b>	<b>Badan merah, ekstremitas biru</b>	<b>Seluruh tubuh merah</b>
<b>Pulse/denyut jantung</b>	Tidak terdengar	<100x/menit	>100x/menit
<b>Grimace/reflek irritability</b>	Tidak ada respon	Gerakan sedikit	Gerakan kuat/melawan
<b>Activity/tonus otot</b>	Lemah	Fleksi pada ekstremitas	Gerakan aktif
<b>Respiration</b>	Tidak ada	Menangis lemah/merintih	Menangis kuat

Interpretasi skor:

- 0– 3 : asfiksia berat
- 4– 6 : asfiksia sedang
- 7– 10 : asfiksia ringan

f. Penilaian Untuk Tanda-Tanda Kegawatan

1) Bayi baru lahir dinyatakan sakit apabila mempunyai salah satu atau beberapa tanda – tanda berikut :

- a) Sesak nafas.
- b) Frekuensi pernafasan 60 X/mnt.
- c) Gerak retraksi dada.
- d) Malas minum.
- e) Panas atau suhu badan bayi rendah.
- f) Bayi kurang aktif.
- g) Berat lahir rendah ( 1500 – 2500 gram ).

2) Tanda – tanda bayi sakit berat.

Apabila terdapat salah satu atau lebih tanda – tanda berikut ini :

- a) Sulit minum.
- b) Sianosis sentral ( lidah biru ).
- c) Perut kembung.
- d) Periode apneu.

- e) Kejang / periode kejang – kejang kecil.
- f) Merintih.
- g) Perdarahan.
- h) Sangat kuning.
- i) Berat badan lahir < 1500 gram. Air Susu Ibu

## 5. Keluarga Berencana (KB)

### a. Pengertian Keluarga Berencana

Keluarga berencana adalah suatu usaha yang mengatur banyaknya kehamilan sedemikian rupa sehingga berdampak positif bagi ibu, bayi, ayah serta keluarga yang bersangkutan tidak akan menimbulkan kerugian sebagai akibat langsung dari kehamilan (Maryani, 2008).

Menurut WHO, keluarga berencana adalah tindakan yang membantu individu atau pasutri untuk menghindari kelahiran yang tidak diinginkan, mengatur interval diantara kehamilan, mengontrol waktu saat kelahiran dalam hubungan dengan umur suami istri serta menentukan jumlah anak dalam keluarga (Maryani, 2008).

### b. Sasaran Program Keluarga Berencana

Adapun sasaran program keluarga berencana adalah pasangan usia subur istri < 20 tahun dengan tujuan menunda kehamilan. Pasangan Usia Subur istri 20 - 30 tahun dengan tujuan mengatur kesuburan dan menjarangkan kehamilan, pasangan usia subur dengan usia istri > 30 tahun dengan tujuan untuk mengakhiri kehamilan (Maryani, 2008).

### c. Macam - Macam Keluarga Berencana

#### 1) Kondom

Menurut Biran Affandi (2015) kondom merupakan selubung/sarung karet yang terbuat dari berbagai bahan diantaranya lateks (karet), plastic (vinil), atau bahan alami (produksi hewani) yang dipasang pada penis saat hubungan seksual. Kondom terbuat

dari karet sintetis yang tipis, berbentuk silinder, dengan muaranya berpinggir tebal, yang bila digulung berbentuk rata atau mempunyai bentuk seperti puting susu. Berbagai bahan telah ditambahkan pada kondom baik untuk meningkatkan efektivitasnya (misalnya penambahan spermisida) maupun sebagai aksesoris aktivitas seksual.

Macam-macam kondom:

- Kondom biasa
- Kondom berkontur (bergerigi)
- Kondom beraroma
- Kondom tidak beraroma.

a) Carakerja:

Menurut Biran Affandi (2015) cara kerja kondom adalah sebagai berikut:

- (1) Kondom menghalangi terjadinya pertemuan sperma dan sel telur dengan cara mengemas sperma diujung selubung karet yang dipasang pada penis sehingga sperma tersebut tidak tercurah kedalam saluran reproduksi perempuan.
- (2) Mencegah penularan mikroorganisme (IMS termasuk HBV dan HIV/AIDS) dari satu pasangan kepada pasangan yang lain (khusus kondom yang terbuat dari lateks dan vinil).

b) Keuntungan:

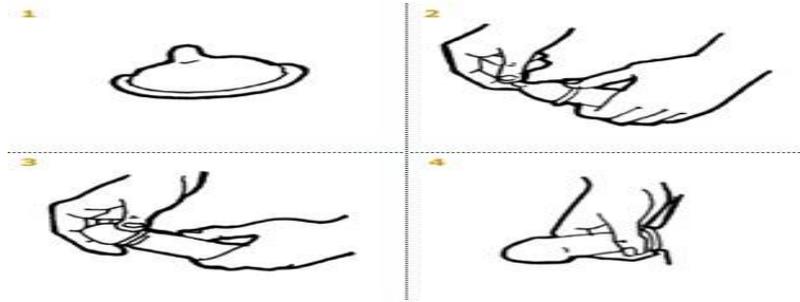
Murah, mudah didapatkan, tidak memerlukan pengawasan medis, berfungsi ganda, dan dipakai oleh kalangan yang berpendidikan.

c) Kerugian:

Kenikmatan terganggu, mungkin alergi terhadap karet atau jelinya yang mengandung spermisidis, dan sulit dipasarkan kepada masyarakat dengan pendidikan rendah. Kondom yang dipakai bersamaan dengan pantang berkala mempunyai keefektivitas yang makin meningkat

d) Petunjuk pemakaian:

Bila kondom tidak ada ujung penampung, sisakan 1-2 cm ujung kondom untuk penampung ejakulat. Cabut penis sebelum ereksi hilang, pegang gelang kondom(bagian pangkal) agar sperma tidak tumpah. Jangan gunakan pelumas (minyak sayur, babyoil dll).



Gambar 1 : Petunjuk Pemakaian

Sumber :(Manuaba 2014)

## 2) Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR)

IUD adalah sebuah alat yang kecil yang dimasukkan ke dalam rahim oleh dokter atau petugas kesehatan yang terlatih atau bidan. Setelah di rahim, IUD akan mencegah sel sperma pria untuk bertemu dengan sel telur wanita. IUD bisa tinggal di dalam rahim sampai 10 tahun (tergantung pada jenis IUD) sebelum di lepas dan diganti. Sebuah IUD dapat digunakan tanpa sepengetahuan pria (meskipun kadang-kadang pria dapat merasakan benangnya).

IUD Sangat efektif, reversible dan jangka panjang (dapat sampai 10 tahun : CUT-380A), Haid menjadi lebih lama dan lebih banyak, Pemasangan dan pencabutan memerlukan pelatihan, Dapat dipakai oleh semua perempuan usia reproduksi, Tidak boleh dipakai oleh perempuan yang terpapar pada infeksi menular seksual (IMS). (Saifuddin,2014).



Gambar 2 :AKDR

Sumber: (Manuaba,2014)

a) Macam – macam AKDR

(1) Copper-T

IUD berbentuk T, terbuat dari bahan polyethelen dimana pada bagian vertikalnya diberi lilitan kawat tembaga halus. Lilitan tembaga halus ini mempunyai efek anti fertilitas (anti pembuahan) yang cukup baik. Menurut ILUNI FKUI (2010). Spiral jenis copper T (melepaskan tembaga) mencegah kehamilan dengan cara mengganggu pergerakan sperma untuk mencapai rongga rahim dan dapat dipakai selama 10 tahun.

(2) Progestasert IUD (melepaskan progesteron) hanya efektif untuk 1 tahun dan dapat digunakan untuk kontrasepsi darurat Copper - 7. IUD ini berbentuk angka 7 dengan maksud untuk memudahkan pemasangan. Jenis ini mempunyai ukuran diameter batang vertical 32 mm dan ditambahkan gulungan kawat tembaga luas permukaan 200 mm<sup>2</sup>, fungsinya sama dengan lilitan tembaga halus pada IUD Copper-T.

(3) Multi load

IUD ini terbuat dari plastic (polyethelene) dengan dua tangan kiri dan kanan berbentuk sayap yang fleksibel. Panjang dari ujung atas ke ujung bawah 3,6 cm. Batang diberi

gulungan kawat tembaga dengan luas permukaan 250 mm<sup>2</sup> atau 375 mm<sup>2</sup> untuk menambah efektifitas. Ada tiga jenis ukuran multi load yaitu standar, small, dan mini.

(4) Lippes loop

IUD ini terbuat dari polyethelene, berbentuk huruf spiral atau huruf S bersambung. Untuk memudahkan kontrol, dipasang benang pada ekornya Lippes loop terdiri dari 4 jenis yang berbeda menurut ukuran panjang bagian atasnya. Tipe A berukuran 25 mm (benang biru), tipe B 27,5mm (benang hitam), tipe C berukuran 30 mm (benang kuning) dan tipe D berukuran 30 mm dan tebal (benang putih). Lippes loop mempunyai angka kegagalan yang rendah. Keuntungan dari pemakaian IUD jenis ini adalah bila terjadi perforasi, jarang menyebabkan luka atau penyumbatan usus, sebab terbuat dari bahan plastik.

b) Mekanisme kerja :

AKDR merupakan benda asing didalam rahim sehingga menimbulkan reaksi benda asing dengan timbunan leokosit, makrofag, dan limfosit. AKDR menimbulkan perubahan pengeluaran cairan, prostaglandin, yang menghalangi kapasitas spermatozoa. Pematatan endometrium oleh leukosit, makrofag, dan limfosit menyebabkan blastokis mungkin dirusak oleh makrofag dan blastokis tidak mampu melaksanakan nidasi. Loncu yang dikeluarkan AKDR dengan Cupper menyebabkan gangguan gerak spermatozoa sehingga mengurangi kemampuan untuk melaksanakan konsepsi (Manuaba,2014).

c) Keuntungan:

Alat kontrasepsi dalam rahim dapat diterima masyarakat dunia, termasuk Indonesia menempati urutan ke-3 dalam pemakaian. Pemasangan tidak memerlukan medis teknis yang

sulit. Kontrol medis yang ringan. Penyulit tidak terlalu berat. Pulihnya kesuburan setelah AKDR dicabut berlangsung baik (Manuaba,2014).

d) Kerugian:

Terdapat perdarahan (spotting dan menometrorragia). Dapat terjadi infeksi. Tali AKDR dapat menyebabkan perlukaan. Rasa tidak nyaman diperut (Manuaba,2014).

e) Efek samping :

- (1) Perubahan siklus haid (ummmnya pada 3 bulan pertama dan akan berkurang setelah 3 bulan)
- (2) Haid lebih lama dan banyak.
- (3) Perdarahan (*spotting*) antar menstruasi.
- (4) Saat haid lebih sedikit (Manuaba,2014).

f) Pemasangan AKDR

- (1) Jelaskan kepada klien apa yang akan dilakukan dan mempersilahkan klien mengajukan pertanyaan. Sampaikan kepada klien kemungkinan akan merasa sedikit sakit pada beberapa langkah waktu pemasangan dan nanti akan diberitahu bila sampai pada langkah - langkah tersebut dan pastikan klien telah mengosongkan kandung kencingnya.
- (2) Periksa genetalia eksterna, untuk mengetahui adanya ulkus, pembengkakan pada kelenjar batholini dan kelenjar skene, lalu lakukan pemeriksaan speculum dan panggul.
- (3) Lakukan pemeriksaan mikroskopik bila tersediadan ada indikasi
- (4) Masukkan lengan IUD Copper T 380A didalam kemasan sterilnya

- (5) Masukkan speculum, dan usap vagina dan serviks dengan larutan antiseptik dan gunakan tenakulum untuk menjepit serviks
- (6) Masukkan sondeuterus
- (7) Lakukan pemasangan IUD Copper T380A
- (8) Buang bahan – bahan yang terkontaminasi sebelum melepas sarung tangan dan bersihkan permukaan yang terkontaminasi
- (9) Melakukan dekontaminasi alat-alat dan sarung tangan dengan segera setelah selesai dipakai
- (10) Mengajarkan kepada klien bagaimana memeriksa benang IUD
- (11) Menyarankan klien agar menunggu selama 15 – 30 menit setelah pemasangan.

g) Pelepasan AKDR

Menurut Saifuddin (2014) langkah - langkah pencabutan AKDR sebagai berikut:

- (1) Menjelaskan pada klien apa yang akan dilakukan dan mempersilahkan klien untuk bertanya
- (2) Memasukkan Menjelaskan pada klien apa yang akan dilakukan dan mempersilahkan klien untuk bertanya
- (3) Mengusap servik dan vagina dengan larutan antiseptic 2 sampai 3 kali
- (4) Mengatakan pada klien bahwa sekarang akan dilakukan pencabutan. Meminta klien untuk tenang dan menarik nafas panjang, dan memberitahu mungkin timbul rasa sakit.

Macam - macam pencabutan:

(1) Pencabutan normal

Jepit benang didekat servik dengan menggunakan klem lurus atau lengkung yang sudah didesinfeksi tingkat tinggi atau steril dan tarik benang pelan-pelan, tidak boleh menarik dengan kuat. AKDR biasanya dapat dicabut dengan mudah. Untuk mencegah benangnya putus, tarik dengan kekuatan tetap dan cabut AKDR dengan pelan-pelan. Bila benang putus saat ditarik, maka jepit ujung AKDR tersebut dan tarik keluar.

(2) Pencabutan sulit

Bila benang AKDR tidak tampak, periksa pada kanalis servikalis dengan menggunakan klem lurus atau lengkung. bila tidak ditemukan pada kanalis servikalis. Masukkan klem atau alat pencabut AKDR kedalam cavum uteri untuk menjepit benang AKDR itu sendiri. Bila sebagian AKDR sudah ditarik keluar tetapi kemudian mengalami kesulitan menarik seluruhnya dari kanalis servikalis, putar klem pelan-pelan sambil tetap menarik selama klien tidak mengeluh sakit. Bila dari pemeriksaan bimanual didapatkan sudut antara uterus dengan kanalis servikalis sangat tajam, gunakan tenakulum untuk menjepit serviks dan lakukan tarikan kebawah dan keatas dengan pelan – pelan dan hati-hati, sambil memutar klem. Jangan menggunakan tenaga yang besar.

3) Implant

Kontrasepsi hormonal bisa berisi 6 buah (Norplant), 2 buah (Endo-plant) dan 1 buah (Implanon). *Sustained Released*. Dipasang dibawah kulit lengan atas tangan kiri (*righthanded*). Progestogen (Levonorgestrel).

a) Cara kerja :

Mekanisme kerjanya sebagai progesterone yang dapat menghalangi pengeluaran LH sehingga tidak terjadi ovulasi, mengentalkan lender servik dan menghalangi migrasi spermatozoa, dan menyebabkan situasi endometrium tidak siap menjadi tempat nidasi (Manuaba, 2014).

b) Keuntungan:

Dipasang selama 5 tahun, control medis ringan, dapat dilayani di daerah pedesaan, penyulit medis tidak terlalu tinggi, biaya murah.

c) Kerugian:

Menimbulkan gangguan menstruasi, berat badan bertambah, menimbulkan acne, ketegangan payudara, liang senggama terasa kering.

d) Cara pemasangan implant

- (1) Setiap saat selama siklus haid hari ke -2 sampai hari ketujuh, tidak perlu metode kontrasepsi tambahan
- (2) Inersi dapat dilakukan setiap saat, dengan syarat diyakini tidak terjadi kehamilan. Apabila inersi setelah -7 hari siklus haid, klien dianjurkan untuk tidak melakukan hubungan seksual, atau menggunakan metode kontrasepsi lain untuk tujuh hari saja.
- (3) Apabila klien tidak haid, inersi dapat dilakukan setiap saat, dengan syarat diyakini tidak terjadi kehamilan, klien dianjurkan tidak melakukan hubungan seksual atau menggunakan metode kontrasepsi lain untuk tujuh hari saja.
- (4) Apabila menyusui antara 6 minggu sampai 6 bulan pasca persalinan, inersi dapat dilakukan setiap saat.
- (5) Apabila setelah 6 minggu melahirkan dan telah terjadi haid kembali, inersi dapat dilakukan setiap saat, klien dianjurkan untuk tidak melakukan hubungan seksual

selama tujuh hari atau menggunakan metode kontrasepsi lain untuk tujuh hari.

- (6) Apabila klien menggunakan kontrasepsi hormonal dan ingin menggantinya dengan implan, insersi dapat dilakukan setiap saat, dengan syarat diyakini klien tersebut tidak hamil, atau klien menggunakan kontrasepsi dengan benar.
- (7) Apabila kontrasepsi sebelumnya adalah kontrasepsi suntik, implant dapat diberikan pada saat jadwal kontrasepsi suntik, tidak perlu metode kontrasepsi lain.
- (8) Apabila kontrasepsi sebelumnya adalah kontrasepsi hormonal (kecuali AKDR) dan klien ingin menggantinya dengan norplant, insersi dapat dilakukan setiap saat, dengan syarat diyakini klien tidak hamil. Tidak perlu menunggu sampai datangnya haid berikutnya.
- (9) Apabila kontrasepsi sebelumnya adalah AKDR dan klien ingin menggantinya dengan implan, maka dapat di insersikan pada saat haid hari ke-7 dan klien dianjurkan tidak melakukan hubungan seksual selama tujuh hari atau gunakan metode kontrasepsi lain untuk tujuh hari saja. AKDR segera dicabut.
- (10) Pasca keguguran, implan dapat segera di insersikan (Sulistyawati, 2014).

e) Teknik pengeluaran dan pengangkatan

Mengeluarkan implan umumnya lebih sulit dari pada insersi. Persoalan dapat timbul bila implant dipasang terlalu dalam atau timbul jaringan fibrous sekeliling implant. Cara mengeluarkan implant:

- (1) Cucilengan akseptor, lakukan tindakan antiseptis
- (2) Tentukan lokasi dari implan dengan jari-jari tangan dan dapat diberi tanda dengan tinta atau apa saja.

- (3) Suntikkan anastesi local dibawah implant
- (4) Buat satu insisi 4 mm sedekat mungkin pada ujung - ujung implant pada daerah alas “kipas”
- (5) Keluarka implant pertama yang terletak paling dekat dengan insisi atau yang terletak paling dekat dengan permukaan.

Sampai saat ini dikenal 3 cara pengeluaran/pencabutan norplant

(a) Carapop-out

Merupakan teknik pilihan bila memungkinkan karena tidak traumatis, sekalipun tidak selalu mudah untuk mengeluarkannya. Dorong ujung proksimal kapsul kearah distal dengan ibu jari sehingga mendekati lubang insisi, sementara jari telunjuk menahan bagian tengah kapsul, sehingga ujung distal kapsul menekan kulit. Bila perlu, bebaskan jaringan yang menyelubungi ujung kapsul dengan scapel. Tekan dengan lembut ujung kapsul melalui lubang insisi sehingga ujung tersebut akan menyembut/pop out melalui lubang insisi. Kerjakan prosedur yang sama untuk semua kapsul yang tertinggal.

(b) Cara standar

Bila carapop-out tiak berhasil atau tidak mungkin dikerjakan, maka dapat dipakai cara standar. Jepit ujung distal kapsul dengan klem masquito, sampai kira-kira 0.51 cm dari ujung klemnya masuk dibawah kulit melalui lubang insisi. Putar pegangan klem pada posisi 180 disekitar sumbu utamanya mengarah kebahu akseptor. Bersihkan jaringan-jarinan yang menempel disekeliling klem dan kapsul dengan scapel atau kasa steril sampai

kapsul terlihat jelas. Tangkap ujung kapsul yang sudah terlihat dengan klem crille, lepaskan klem masquito, dan keluarkan kapsul dengan klem crille. Cabut atau keluarkan kapsul-kapsul lainnya dengan cara yang sama.

(c) Cara “U”

Teknik ini dikembangkan oleh Dr. Untung Prawirohardjo dari Semarang dibuatin sisi memanjang selebar 4 mm, kira-kira 5 mm proksimal dari ujung distal kapsul, diantara kapsul ke 3 dan kapsul 4. Kapsul yang akan dicabut difiksasi dengan meletakkan jari telunjuk tangan kiri sejajar disamping kapsul. Kapsul dipegang kurang lebih 5 mm dari ujung distalnya. Kemudian klem diputar kearah pangkal lengan atas atau bahu akseptor sehingga kapsul terlihat dibawah lubang insisi dan dapat dibersihkan dari jaringan – jaringan yang menyelubunginya dengan scapel, untuk seterusnya dicabut keluar (Hartanto, 2015).

4) Kb Pil

Mini pil adalah tablet pil oral berisi progestin dan kombinasi saja (Hartanto, 2015).

a) Cara kerja Pil Progestin

Menurut Biran Affandi(2015) adalah:

- (1) Menekan sekresi gonadotropin dan sintesis steroid seks di ovarium

n

- (2) Endometrium mengalami transformasi lebih awal sehingga implantasi lebih sulit
- (3) Mengentalkan lender serviks sehingga menghambat penetrasi sperma
- (4) Mengubah motilitas tuba sehingga transportasi sperma terganggu

b) Keuntungan:

Bila minum pil secara teratur maka tingkat keberhasilan bisa 100%, dapat dipakai pengobatan terhadap berbagai masalah : ketegangan menjelang menstruasi, perdarahan menstruasi yang tidak teratur, nyeri saat menstruasi, pengobatan pasangan mandul. Pengobatan penyakit endometriti, dapat meningkatkan libido.

c) Kerugian:

Harus minum pil secara teratur, dalam waktu panjang dapat menekan ovarium, penyulit ringan, berat badan bertambah, tumbuh acne, mempengaruhi fungsi hati dan ginjal (Manuaba,2014).

5) Suntik progestin

KB suntik adalah g-alfa medroksiprogesteron yang digunakan untuk tujuan kontrasepsi parenteral mempunyai efek progesterone yang kuat dan sangat efektif (Wiknjosastro,2012).

a) Cara kerja

Menurut Biran Affandi (2015), cara kerja dari suntikan progestin adalah:

(1) Mencegah ovulasi

(2) Mengentalkan lender serviks sehingga menurunkan kemampuan penetrasi sperma

(3) Menjadikan selaput lender rahim tipis dan atrofi d)

Menghambat transportasi gamet oleh tuba

b) Keuntungan:

Pemberianya sederhana setiap 8 sampai 12 minggu, tingkat efektivitasnya tinggi, pengawasan medis yang ringan, tidak mengganggu pengeluaran laktasi dan tumbuh kembang bayi, dapat diberikan pascasalin.

c) Kerugian:

Perdarahan yang tidak menentu, terjadi amenorea, masih terjadi kemungkinan hamil

6) Metode Amenore Laktasi (MAL)

MAL (Metode Amenore Laktasi) adalah kontrasepsi yang mengandalkan ASI Eksklusif, artinya ASI hanya diberikan kepada bayinya tanpa makanan ataupun minuman tambahan hingga usia 6 bulan. Ibu yang dapat menggunakan MAL yaitu Ibu menyusui secara penuh (full breast feeding), dan lebih efektif bila pemberian  $\geq 8$  x sehari, Ibu yang belum haid sejak pasca persalinan, Umur bayi kurang dari 6 bulan, Harus dilanjutkan dengan pemakaian metode kontrasepsi lainnya bila ibu sudah mendapatkan menstruasi.

Ibu yang seharusnya tidak memakai MAL Yaitu Sudah mendapat haid setelah melahirkan, Tidak menyusui bayinya secara eksklusif, Usia bayi sudah lebih dari 6 bulan, Bekerja dan berpisah dari bayinya lebih dari 6 jam serta tidak memberikan ASI perah.

a) Efektivitas:

Risiko kehamilan tinggi bila ibu tidak menyusui bayinya secara benar. Bila dilakukan secara benar, risiko kehamilan kurang dari 1 diantara 100 ibu dalam 6 bulan setelah persalinan. Keuntungan khusus bagi kesehatan adalah mendorong pola menyusui yang benar, sehingga membawa manfaat bagi ibu dan bayi. Selain itu, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan agar efektivitas MAL optimal:

(1) Ibu harus menyusui secara penuh atau hampir penuh (bayi hanya sesekali diberi 1-2 teguk air/minuman pada upacara adat/agama). (2)

Perdarahan sebelum 56 hari pasca salin dapat diabaikan

(3) (belum dianggap haid).

(4) Bayi menghisap payudara secara langsung.

(5) Menyusui dimulai dari setengah sampai satu jam setelah bayi lahir.

(6) Kolostrum diberikan kepada bayi.

- (7) Pola menyusui *ondemands* (menyusui setiap saat bayi membutuhkan) dan dari kedua payudara.
- (8) Sering menyusui selama 24 jam termasuk malam hari.
- (9) Hindari jarak antar menyusui lebih dari 4 jam (Afandi,2015).

Untuk mendukung keberhasilan kontrasepsi MAL maka ibu harus mengerti cara menyusui yang benar meliputi posisi, perlekatan dan menyusui secara efektif (Saifuddin 2016).

- (1) Posisi bayi yang benar:
- (2) Kepala, leher, dan tubuh bayi dalam satu garis lurus b) Badan bayi menghadap keada ibu
- (3) Badan bayi melekatke ibu
- (4) Seluruh badan bayi tersangga dengan baik, tidak hanya leher dan bahu saja

Tanda bayi melekat dengan baik yaitu dagu bayi menempel pada payudara ibu, mulut bayi terbuka lebar, bibir bawah membuka lebar, lidah terlihat di dalamnya, areola juga masuk kemulut bayi, tidak hanya puting susu, areola bagian atas tampak lebih banyak/lebar.

Tanda bayi menghisap dengan efektif yaitu menghisap secara mendalam dan teratur, kadang diselingi istirahat hanya terdengar suara menelan, tidak terdengar suara mengecap.

Setelah selesai yaitu bayi melepas payudara secara spontan, bayi tampak tenang dan mengantuk, bayi tampak tidak berminat lagi pada ASI.

Tanda bayi menghisap tidak efektif yaitu menghisap dengan cepat dan dangkal. Mungkin terlihat lekukan kedalam pipi bayi, Tidak terdengar suara menelan.

#### 7) Senggama terputus

Senggama terputus adalah metode keluarga berencana tradisional, dimana pria mengeluarkan alat kelaminnya (penis) dari vagina sebelum pria mengalami ejakulasi. Cara kerja metode ini adalah alat kelamin pria

dikeluarkan darivagina sebelum ejakulasi sehingga sperma tidak masuk ke dalam vagina sehingga tidak ada pertemuan antara sperma dan ovum dan kehamilan dapat dicegah.

a) Keterbatasan:

Efektivitas sangat bergantung pada kesediaan pasangan untuk melakukan senggama terputus setiap melaksanakannya (Angka kegagalan 4-27 kehamilan per 100 perempuan pertahun).

Memutus kenikmatan dalam berhubungan seksual.

b) Indikasi:

(1) Suami yang ingin berpartisipasi aktif dalam keluarga berencana.

(2) Pasangan yang taat beragama atau mempunyai alasan filosofi untuk tidak memakai metode lain.

(3) Pasangan yang memerlukan kontrasepsi dengan segera.

(4) Pasangan yang memerlukan metode sementara, sambil menunggu metode yang lain.

(5) Pasangan yang membutuhkan metode pendukung.

(6) Pasangan yang melakukan hubungan seksual tidak teratur.

c) Kontraindikasi:

(1) Suami dengan pengalaman ejakulasi dini.

(2) Suami yang sulit melakukan senggama terputus.

(3) Istri yang mempunyai pasangan yang sulit bekerjasama.

Pasangan yang kurang dapat saling berkomunikasi.

(4) Pasangan yang tidak bersedia melakukan senggama terputus.

(Saifuddin, 2014).

8) Tubektomi

Tubektomi adalah prosedur bedah sukarela untuk menghentikan fertilitas (kesuburan) seorang perempuan. Jenis Minilaparotomi dan Laparoskopi

a) Mekanisme kerja :

Yaitu dengan mengoklusi tubafalopi (mengikat dan memotong atau memasang cincin), sehingga sperma tidak dapat bertemu dengan ovum.

b) Keuntungan Non kontrasepsi:

Berkurangnya resiko kanker ovarium.

c) Keterbatasan:

- (1) Harus dipertimbangkan sifat permanen metode kontrasepsi ini (tidak dapat dipulihkan kembali), kecuali dengan operasi rekanalisis.
  - (2) Klien dapat menyesal dikemudian hari.
  - (3) Resiko komplikasi kecil (meningkat apabila digunakan anastesi umum).
  - (4) Rasa sakit/ketidaknyamanan dalam jangka pendek setelah tindakan.
  - (5) Dilakukan oleh dokter yang terlatih (dibutuhkan dokter spesialis ginekologi atau dokter spesialis bedah untuk proses laparoscopi).
  - (6) Tidak melindungi diri dari IMS, termasuk HBV dan HIV/AIDS.
  - (7) Yang dapat menjalani tubektomi
    - (a) Usia > 26 tahun
    - (b) Paritas > 2
    - (c) Yakin telah mempunyai keluarga besar yang sesuai dengan kehendaknya.
    - (d) Pada kehamilannya akan menimbulkan resiko kesehatan yang serius.
    - (e) Pasca persalinan.
    - (f) Pasca keguguran.
    - (g) Paham dan sukarela setuju dengan prosedur ini
- Yang sebaiknya tidak menjalani tubektomi (a) Hamil (sudah terdeteksi tau dicurigai). (b)

Perdarahan vaginal yang belum terjelaskan  
(hingga harus dievaluasi).

- (c) Infeksi sistemik atau pelvic yang akut (hingga masalah itu disembuhkan atau dikontrol).
- (d) Tidak boleh menjalani proses pembedahan.
- (e) Kurang pasti mengenai keinginannya untuk fertilitas di masa depan.
- (f) Belum memberikan persetujuan tertulis. Waktu dilakukan tubektomi
- (g) Setiap waktu selama siklus menstruasi apabila diyakini secara rasional klien tersebut tidak hamil.
- (h) Hari ke-6 hingga ke-13 dari siklus menstruasi (fase proliferasi)
- (i) Pascapersalinan
- (j) Minilap : di dalam waktu 2 hari atau setelah 6 minggu atau 12 minggu.
- (k) Laparoscopi : tidak tepat untuk klien-klien pascapersalinan.
- (l) Pascakeguguran
- (m) Triwulan pertama: dalam waktu 7 hari sepanjang tidak ada bukti infeksi pelvic (minilap atau laparoscopi).
- (n) Triwulan kedua: dalam waktu 7 hari sepanjang tidak ada bukti infeksi pelvic minilap saja (Saifuddin,2014).

#### 9) Vasektomi

Vasektomi adalah prosedur klinik untuk menghentikan kapasitas reproduksi pria dengan jalan melakukan oklusi vasa deferens (saluran sperma) sehingga alur transportasi sperma terhambat dan proses fertilisasi (penyatuan dengan ovum) tidak terjadi.

- a) Kondisi yang memerlukan perhatian khusus bagi tindakan vasektomi
  - (1) Infeksi kulit pada daerah operasi.

- (2) Infeksi sistemik yang sangat mengganggu kondisi kesehatan klien.
  - (3) Hidrokel tau varikokel yang besar.
  - (4) Hernia inguinalis.
  - (5) Massa intraskrotalis.
  - (6) Anemia berat, gangguan pembekuan darah atau sedang menggunakan antikoagulasi
- b) Konseling, informasi, dan persetujuan tindakan medis.
- (1) Klien harus diberi informasi bahwa prosedur vasktomi tidak mengganggu hormon pria atau menyebabkan perubahan kemampuan atau kepuasan seksual.
  - (2) Setelah prosedur vasktomi, digunakan salah satu kontrasepsi terpilih hingga spermatozoa yang tersisa dalam vesikulaseminalis telah dikeluarkan seluruhnya secara empiric, sperma-analisis akan menunjukkan hasil negative setelah 15-20 kali ejakulasi.

#### Informasi bagi pasien

- (1) Pertahankan band aid selama 3 hari.
- (2) Luka yang sedang dalam penyembuhan dengan ditarik-tarik atau digaruk-garuk.
- (3) Boleh mandi setelah 24jam, asal daerah luka tidak basah. Setelah 3 hari luka boleh dicuci dengan sabun dan air.
- (4) Pakailah penunjang skrotum, usahakan daerah operasi kering.
- (5) Jika ada nyeri, berikan 1-2 tablet analgetik seperti parasetamol atau ibuprofen setiap 4-5 jam.
- (6) Hindari mengangkat barang berat dan kerja keras untuk 3 hari.
- (7) Boleh bersenggama sesudah hari ke 2-3. Namun untuk mencegah kehamilan pakailah kondom atau cara kontrasepsi lain selama 3 bulan atau sampai ejakulasi 15-20 kali.
- (8) Periksa semen 3 bulan pasca vasktomi atau sesudah 15-20 kali ejakulasi.

c) Penilaian klinik

Riwayat sosiomedik yang perlu diketahui dari seorang calon akseptor vasektomi meliputi hal-hal berikut:

- (1) Riwayat operasi atau trauma pada region skrotalis atau inguinalis.
- (2) Riwayat disfungsi seksual, termasuk impotensi.
- (3) Kondisi area skrotalis (ketebalan kulit, perut atau infeksi).
- (4) Temuan berupa undescensustestikularis, hidrokel/varikokel, massa intra skrotalis atau hernia inguinalis.
- (5) Riwayat alergi.
- (6) Adanya protein uria atau diabetes mellitus.
- (7) Tempat pelayanan dan petugas pelaksana vasektomi tanpa pisau (VTP)
- (8) Tim medis VTP merupakan petugas kesehatan yang dilatih secara khusus untuk melakukan prosedur vasektomi. Di Indonesia, pusat kesehatan masyarakat (PMB Suratni) yang memiliki tim medis VTP merupakan fasilitas kesehatan terdepan yang dapat memberikan pelayanan kontrasepsi khusus ini. Walaupun prosedur vasektomi merupakan tindakan bedah minor, ketersediaan peralatan dan medika mentosaunt tindakan gawat darurat merupakan syarat mutlak pelayanan. Akses ke fasilitas kesehatan rujukan juga harus tersedia setiap saat.

d) Komplikasi

- (1) Komplikasi dapat terjadi saat prosedur berlangsung atau beberapa saat setelah tindakan. Komplikasi selama prosedur dapat berupa komplikasi akibat reaksi anafilaksis yang disebabkan oleh penggunaan lidokain atau manipulasi berlebihan terhadap anyaman pembuluh darah disekitar venadeferenesia.
- (2) Komplikasi pasca tindakan dapat berupa hematoma skrotalis, infeksi atau abses pada testis, atrofitestis, epididimitis

kongestif, atau peradangan kronik granuloma ditempat insisi. Penyakit jangka panjang yang dapat mengganggu upaya pemulihan fungsi reproduksi adalah terjadinya anti bodi sperma (Saifuddin, 2014).