

## **BAB II**

### **TINJAUAN KASUS DAN TEORI**

#### **A. Tinjauan Kasus**

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

###### **a. Kunjungan Pertama 13 Desember 2022**

Pertemuan pertama dengan Ny. P dilakukan di Kawasan rumah Ny.P.. Ny P umur 39 tahun, pendidikan terakhir SMA, pekerjaan IRT, mengatakan hamil keenam, usia kehamilan (37 minggu+ 6 hari), HPHT 22-3-2022. Ibu memiliki riwayat keguguran 2 kali. Riwayat kesehatan keluarga tidak ditemukan riwayat penyakit penyakit jantung, hipertensi, asma, DM, ginjal, maupun TBC. Ibu Riwayat kesehatan keluarga tidak ditemukan riwayat penyakit penyakit jantung, hipertensi, asma, DM, ginjal, maupun TBC. Riwayat kesehatan keluarga tidak ditemukan riwayat penyakit penyakit jantung, hipertensi, asma, DM, ginjal, maupun TBC. Ibu mengatakan keluhan sekarang yaitu mudah lelah

Ibu mengatakan selama kehamilan ini selalu memeriksakan kehamilannya di puskesmas Wirobrajan dan melakukan USG dengan dokter Spesialis kandungan dengan hasil kondisi ibu dan janin normal. Saat kehamilan Trimester I, ibu tidak mengalami keluhan dalam kehamilan. Makan dan minum tidak ada keluhan. Pada saat Trimester II ibu merasa nyaman dengan kehamilannya, pada saat Trimester III ibu merasakan mudah Lelah dan sering BAK, tetapi ini tidak mengganggu aktivitas ibu. Ibu dan suami sudah mulai mempersiapkan kelahiran anaknya baik secara fisik, psikologis maupun material. Ibu dan suami menikah satu kali tercatat di KUA pada tahun 2006 pada saat usia ibu 25 tahun dan suami 27 tahun. Ibu mengalami menarche pada usia 13 tahun dengan siklus haid sekitar 28-30 hari, lama haid 7 hari bersih,

biasanya ibu mengalami keluhan perut bawah nyeri hilang timbul sebelum haid sampai haid hari kedua atau ketiga tetapi tidak sampai minum obat. Selama ini ibu sudah pernah menggunakan kontrasepsi IUD pada tahun 2011 dan Pil pada tahun 2020.

Ibu mengatakan tidak ada keluhan pada pola nutrisi. Pola nutrisi : makan sehari 3x/hari dengan porsi sedang, terdiri dari nasi, sayur, lauk, buah kadang-kadang. Minum air putih sehari kira-kira 8 gelas, susu 1 gelas/hari, sering mengkonsumsi teh dan kadang minum kopi. Pola eliminasi: BAB 1-2x/hari konsistensi dan bau normal, tidak ada keluhan. BAK 7- 8x/hari konsistensi dan bau normal, tidak ada keluhan. Ibu mengatakan pola istirahat, tidur siang kurang lebih 1 jam/hari, dan tidur malam kurang lebih 5 jam/hari. Pola personal hygiene: mandi 2x/hari, ganti baju 2x/hari, dan ganti celana 2x/hari atau jika basah dan lembab.

Pola hubungan seksual sejak hamil menjadi jarang karena ibu merasa tidak nyaman. Ibu tinggal bersama suami dirumah milik pribadi dan tidak pernah pindah. Ibu mengatakan suami merokok dan tidak pernah minum minuman keras. Pola aktifitas sehari-hari ibu bekerja sebagai ibu rumah tangga dan membantu suami berjualan. Kehamilan ini adalah kehamilan yang diinginkan oleh ibu dan suami bahkan keluarga besar. Ibu mengatakan ini menjadi rencana untuk hamil yang terakhir.

Hubungan ibu dengan suami, keluarga serta lingkungan sekitar baik. Berdasarkan hasil pemeriksaan objektif Ny. P memiliki TB 155 cm, IMT 27 kg/m<sup>2</sup> Lila 28 cm, BB 74 Kg, TD 120/81 mmHg. Pemeriksaan pada head to toe dalam batas normal. Pada abdomen dilakukan palpasi Leopold dengan hasil Leopold I TFU 2 jari dibawah px, TFU Mc Donald 32 cm, fundus uteri teraba bokong, Leopold II menunjukkan pada perut kiri Ibu teraba punggung dan perut kanan Ibu teraba ekstremitas, Leopold III teraba kepala Leopold IV kepala belum masuk PAP. Gerakan Janin

Aktif. Denyut jantung janin tidak diperiksa karena keterbatasan alat. Hasil pemeriksaan fisik (Head to Toe) menunjukkan hasil tidak ditemukan adanya tanda kelainan, oedem, massa/benjolan abnormal, tidak pucat, tidak ada perubahan warna kulit, ekstremitas atas-bawah simetris, gerakan aktif, refleks patella kanan-kiri positif. Pemeriksaan payudara : simetris, puting menonjol, areola hiperpigmentasi, ASI kolostrum (+). Genitalia dan anus tidak diperiksa karena ibu menolak, ibu mengatakan tidak ada pengeluaran darah, flek dan keputihan.

Hasil pemeriksaan ANC terpadu tanggal pemeriksaan 19 Mei 2022 (HbsAg,Sifilis, HIV Non reaktif, HB : 13,5 gr%, saat memasuki TM2 di beri therapi tablet Fe 1 x 60 mg, kalsium 1x 500 mg, ibu rutin meminum vitamin dan tablet tambah darah yang diberikan dan saat kunjungan, memasuki TM 3 pada tanggal 6 Desember 2022 ibu melakukan kunjungan ulang ke Puskesmas Wirobrajan dan dilakukan pemerikan Hb ulang dengan hasil 11.4 gr/dl, protein urine +1.

**b. Kunjungan Kedua 16 Desember 2022**

Kunjungan kedua dengan Ny.P dilakukan di rumah ibu pada tanggal 16 Desember 2022. Ibu mengatakan kadang-kadang merasa pegal-pegal dan nyeri pada daerah selangkangan dan ibu semakin siap untuk menghadapi persalinan dan tidak sabar untuk melahirkan. Ibu mengatakan sudah melakukan olahraga kecil untuk usaha agar kepala janin dapat masuk ke panggul. Ibu mengatakan tidak ada keluhan pada pola nutrisi. Pola nutrisi: makan sehari 3x/hari dengan porsi sedang, terdiri dari nasi, sayur, lauk, buah kadang-kadang. Minum air putih sehari kira-kira 8 gelas, ibu mengatakan sudah mengurangi untuk minum teh (tidak minum teh setelah kunjungan pertama). Pola eliminasi : BAB 1-2 x/hari konsistensi dan bau normal, tidak ada keluhan. BAK 7-8 x/hari konsistensi dan bau normal, tidak ada keluhan. Ibu

mengatakan pola istirahat, tidur siang kurang lebih 1 jam/hari, dan tidur malam kurang lebih 6 jam/hari. Pola personal hygiene: mandi 2x/hari, ganti baju 2x/hari, dan ganti celana 2x/hari atau jika basah dan lembab.

Pemeriksaan tanda-tanda vital Ibu pada tanggal 16 Desember 2022 menunjukkan hasil, Keadaan Umum : Baik, Kesadaran : Composmentis, Hasil pengukuran Tekanan Darah : 116/72 mmHg, Nadi : 82 x/menit, Pernapasan : 20 x/menit, Suhu : 36,6°C. Hasil pemeriksaan fisik (Head to Toe) menunjukkan hasil tidak ditemukan adanya tanda kelainan, oedem, massa/benjolan abnormal, tidak pucat, tidak ada perubahan warna kulit, tidak ada haemoroid, ekstremitas atas-bawah simetris, gerakan aktif, refleks patella kanan-kiri positif. Ibu mengatakan kadang asi keluar namun masih colostrum. Pemeriksaan abdomen: TFU 32 cm, TBJ: 3255 gram, punggung kiri, presentasi kepala, belum masuk panggul (konvergen). Gerak janin aktif. Ibu mengatakan tidak ada pengeluaran dari jalan lahir. Dari pengkajian program perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi (P4K) Ny.P merencanakan untuk memilih tempat persalinan di Puskesmas Tegalrejo, penolong persalinan oleh bidan, dana persalinan menggunakan JKN, kendaraan yang akan di pakai yaitu kendaraan pribadi berupa sepeda motor, metode kontrasepsi yang dipilih setelah melahirkan yaitu IUD pascasalin, untuk persediaan darah yaitu golongan darah B rhesus +, bersedia di rujuk jika terdapat komplikasi

## **2. Persalinan dan BBL**

### **a. Persalinan (Pengkajian melalui *Whatsapp*)**

Pada tanggal 24 Desember 2022, Ny. P datang ke Puskesmas Tegalrejo dengan keluhan kenceng-kenceng pada pukul 08.00. Kenceng-kenceng sudah dirasakan sejak pukul 03.00. Setelah diperiksa di IGD Puskesmas Tegalrejo dengan hasil pembukaan 3 cm, ketuban utuh namun kepala janin masih belum masuk panggul, maka dilakukan pemeriksaan USG di Puskesmas Tegalrejo dengan hasil Kepala janin belum masuk panggul, terdapat lilitan tali pusat. Dari hasil pemeriksaan di Puskesmas Tegalrejo, maka Ny.P

Saat tiba di RS DKT pukul 11.00 WIB, dilakukan pemeriksaan oleh bidan dengan hasil pembukaan sudah 6 cm dan kenceng- kenceng yang dirasakan semakin kuat. Ny.P segera dilakukan SC sesuai advice dokter, dan proses SC selesai pada pukul 14.30. Dari hasil pengkajian proses persalinan Ny.P menunjukkan persalinan berjalan dengan lancar, tidak ditemukan adanya masalah, komplikasi maupun kegawatdaruratan bagi ibu dan janin, setelah persalinan ibu bersedia menggunakan KB IUD pasca salin, dan dipasang IUD jenis Copper T. Copper-T adalah alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR) berbentuk T dengan lilitan tembaga pada bagian horizontal dan/atau vertikal dari lengan T ditempatkan di myometrium pada fundus uteri, masa berlakunya yaitu 5 tahun.

**b. Bayi Baru Lahir (Anamnesa dari ibu)**

Pada tanggal 24 Desember 2022 pukul 14.30 WIB bayi Ny.P lahir di RS DKT secara SC, menangis kuat, kulit kemerahan, gerakan aktif, jenis kelamin perempuan dengan Apgar Skor 8/9/10, Setelah bayi lahir, dilakukan pemotongan tali pusat dan dibersihkan, bayi dilakukan asuhan bayi baru lahir oleh petugas dengan hasil pemeriksaan antropometri BB: 3400 gram, PB: 48 cm, LK: 36 cm. (buku KIA) Pemeriksaan fisik (Head to Toe) pada bayi menunjukkan hasil normal, tidak ada bengkak, tidak

massa/benjolan abnormal, tidak ditemukan tanda lahir dan cacat bawaan. Bayi belum mengeluarkan mekonium dan belum BAK. Bayi diberikan suntikan Vit K 1 mg pada paha sebelah kiri untuk membantu mencegah perdarahan, salep mata 1% pada mata kanan dan kiri untuk mencegah infeksi, dengan tetap menjaga kehangatan bayi. Imunisasi pertama HB 0 diberikan pada paha kanan setelah lahir pukul 16.30. Hasil Pemeriksaan refleks menunjukkan hasil, reflek Moro/terkejut (+), Rooting/menoleh pada sentuhan (+), Swallowing/Menelan (+), Suckling/menghisap (+), Grapsing/mengenggam (+), Babinski/gerak pada telapak kaki (+). Bayi dilakukan rawat gabung bersama ibu, bayi hanya diberikan ASI aja. ASI atau Kolostrum sudah keluar dan bayi mau menyusu dengan kuat. Dari hasil pengkajian pada pemeriksaan dan asuhan yang diberikan bayi baru lahir Ny. P menunjukkan hasil normal dan baik. Tidak ditemukan adanya tanda infeksi, tidak ada cacat bawaan, tidak ikterik, tidak ada sumbatan pada anus dan saluran kencing, tidak hipotermi, tidak ada gangguan pernapasan dan pencernaan.

### **3. Nifas, Neonatus dan KB**

#### **a. Kunjungan Nifas 1 dan Neonatus 1**

##### **1. Nifas 6 Jam (Via Whatsapp)**

Pada tanggal 24 Desember 2022 pukul 15.30 WIB Ny.P dipindah ke kamar Nifas setelah dilakukan pemantauan pasca operasi. Pemantauan nifas dilakukan di kamar nifas oleh petugas. Ibu dan suami sangat senang dengan kelahiran anak ke empat ini. Demikian juga dengan orang tua dan mertuanya. Pemeriksaan tanda-tanda vital ibu dalam hasil baik, keluhan setelah melahirkan Ny P merasa nyeri pada daerah jahitan operasi. Pengeluaran ASI payudara kanan-kiri (+), produksi ASI sudah banyak. Bagian perut teraba keras dan mulas. Pada

daerah genitalia, tidak oedem, darah yang keluar berwarna merah, belum ganti pembalut, darah yang keluar dalam batas normal. Ibu menggunakan SC ERACS, maka dari itu setelah operasi ibu sudah boleh makan dan minum jika tidak mual dan pusing lalu diharuskan mobilisasi dini, setelah dilakukan pelepasan kateter, ibu mengatakan sudah dapat BAK spontan dengan jalan mandiri ke kamar mandi. Pola makan dan eliminasi pada Ny.P tidak ada keluhan. Hasil pemeriksaan dan pemantauan nifas hari ke-0 pada Ny.P tidak ditemukan tanda-tanda infeksi, tidak pusing dan lemas, tidak ada nyeri perut hebat, tidak ada tanda depresi postpartum, tidak ada perdarahan abnormal.

## **2. Neonatus 6 Jam**

Bayi Ny P lahir tanggal 24 Desember 2022 pukul 14.30 WIB dengan jenis kelamin perempuan. BB lahir bayi Ny. P: 3400 gram, PB: 48 cm. Bayi sudah mendapatkan injeksi Vit K 1 mg dan salep mata 1% 1 jam setelah lahir dan imunisasi HB 0 diberikan 1 jam setelah pemberian injeksi Vit K. Pemeriksaan fisik (Head to Toe) menunjukkan hasil normal dan tidak ditemukan kelainan atau cacat bawaan. Bayi dilakukan rawat gabung bersama ibu.

Bayi BAK sekitar 4 jam setelah lahir dan mengeluarkan mekonium 6 jam setelah lahir. Bayi sudah bisa menyusu dengan baik setiap 1-2 jam sekali atau sesuai keinginan bayi. Pada hasil pemeriksaan neonatus 6 jam diperoleh hasil keadaan bayi Baik. Pemeriksaan fisik (Head to Toe) menunjukkan hasil normal, tidak ada kelainan, tidak ikterik, tidak ada massa/benjolan, tidak ada perubahan warna kulit, tidak ada tanda lahir, tali pusat masih basah, tidak ada perdarahan dan berbau. Bayi dimandikan setelah 6 jam dari kelahiran. Dari hasil pemeriksaan pada bayi Ny ET menunjukkan hasil baik

dan normal. Tidak ditemukan tanda bahaya pada neonatus, tidak ada tanda infeksi, tidak ada perdarahan tali pusat, tidak ikterik, tidak hipotermi, tidak kejang.

## **b. Kunjungan Nifas 2 dan Neonatus 2**

### **1. Nifas Hari ke 6 (Melalui Whatsapp)**

Ny. P datang ke RS DKT pada 30 Desember 2022 untuk kontrol jahitan dan IUD, ibu mengatakan saat itu tidak keluhan dalam masa nifas, ASI keluar sangat lancar, tidak ada keluhan asupan dan eliminasi, pengeluaran darah dalam batas normal, keadaan ibu baik dan senang Bersama bayinya. Ibu mengatakan hasil pemeriksaan di RS baik, bidan mengatakan hasil pemeriksaan tidak ada yang bermasalah, IUD dalam posisi baik dan tidak ada masalah.

### **2. Neonatus Hari ke 6**

Pada tanggal 30 Desember 2022 ibu melakukan kunjungan ulang di RS DKT, ibu mengatakan setelah dilakukan pemeriksaan pada bayi, hasilnya normal tidak ada masalah dan berat badan bayi sudah bertambah. Rencana selanjutnya yaitu dilakukan imunisasi BCG di faskes pertama yaitu Puskesmas Wirobrajan

## **c. Kunjungan Nifas 3 dan Neonatus 3**

### **1. Nifas Hari ke 18 (Kunjungan Rumah)**

Pada 11 Januari 2023 dilakukan kunjungan rumah pada Ny. P, untuk saat itu ibu mengatakan untuk pengeluaran ASI dan

darah tidak keluhan, jahitan bekas operasi sudah tidak di balut, namun masih berhati hati dalam beraktivitas dan menjaga kebersihan luka jahitan. Ibu mengatakan sudah melakukan aktivitas rumah tangga seperti biasa dan sudah mulai membantu suaminya untuk berjualan. Ibu tidak merasakan kesulitan pada masa nifas karena disekitarnya sangat banyak bantuan untuk mengerjakan pekerjaan rumah maupun membantu mengurus anak.

Pemeriksaan vital sign yang dilakukan pada hari itu menunjukkan hasil yang baik yaitu tekanan darah: 112/71 mmHg, Nadi 72x/mnt, suhu 36, respirasi 20x/mnt, TFU dan Kontraksi tidak teraba, lochea serosa, luka jahitan bersih kering. ASI keluar banyak, tidak ada putting lecet.

## **2. Neonatus Hari ke 18**

Pada kunjungan tanggal 11 Januari 2023, dilakukan pemeriksaan pada By. Q dengan hasil RR 42x/mnt, HR 110x/mnt, suhu 36,8, tidak ikterik, talipusat sedikit basah dan kotor, bayi menyusu kuat, gerak aktif, respon aktif. Ibu mengatakan By.Q sudah diberi imunisasi BCG pada tanggal 4 Januari 2023 di Puskesmas. Tidak ada keluhan saat imunisasi maupun tidak terjadi KIPI, Ibu mengatakan berat badan bayi sudah bertambah saat dilakukan pemeriksaan di puskesmas.

### **d. Kunjungan Nifas 4**

Pada tanggal 22 Januari 2023 pukul dilakukan pengkajian lanjut nifas melalui whatsapp dengan Ny.P. Ibu mengatakan ada keluhan yaitu terasa ada benang di jalan lahir saat berjalan dan sedikit mengganggu, Ny.P dalam masa nifas hari ke-42. Ibu

mengatakan tidak ada nyeri perut, tidak pusing/ berkunang-kunang, tidak ada cairan yang ekeluar dari luka jahitan operasi, tidak ada demam dan tidak ada pengeluaran darah berlebih dari jalan lahir. Produksi ASI Ibu sudah semakin banyak karena ibu menyusui bayinya 1-2 jam sekali atau sesuai keinginan bayi. Bila bayi tidur, Ibu membangunkan bayinya untuk menyusui. Bayi sudah dapat menyusui dengan baik dan kuat. Ibu hanya memberikan ASI saja kepada bayinya tanpa tambahan susu formula atau lainnya.

Ibu berencana memberikan ASI Eksklusif kepada bayinya selama 6 bulan dan lanjut sampai 2 tahun. Pola nutrisi selama masa nifas. Pola nutrisi : makan sehari 3-4 x/hari dengan porsi banyak, terdiri dari nasi, sayur, lauk, buah kadang-kadang. Minum air putih sehari kira-kira 8-10 gelas, susu atau jus 1 gelas/hari, tidak ada keluhan. Pola eliminasi : BAB 1-2x/hari konsistensi dan bau normal, tidak ada keluhan. BAK 5-6x/hari konsistensi dan bau normal, tidak ada keluhan.

Ibu mengatakan pola istirahat, tidur siang kurang lebih 1 jam/hari, dan tidur malam kurang lebih 6 jam/hari meskipun terbangun saat bayi ingin menyusui. Pola personal hygiene: mandi 2x/hari, ganti baju 2x/hari, dan ganti celana 2x/hari. Pola hubungan seksual. Ibu belum melakukan hubungan seksual dengan suami setelah melahirkan karena masih tidak nyaman dan takut karena bekas operasi.

Ibu tidak mengalami kesulitan menghadapi masa nifas dan merawat bayinya karena dibantu suami, orang tua dan tetangga yang sangat suportif. Aktifitas ibu saat ini yaitu kembali menjadi ibu rumah tangga dan membantu suaminya berjualan.

## **B. Tinjauan Teori**

### **1. Kehamilan**

#### **a. Pengertian**

- 1) Kehamilan adalah masa mulai dari ovulasi sampai partus kira-kira 280 hari (40 minggu) dan tidak lebih dari 300 hari (43 minggu). Kehamilan 40 minggu disebut sebagai kehamilan matur (cukup bulan), dan bila lebih dari 43 minggu disebut sebagai kehamilan post matur. Kehamilan antara 28 sampai 36 minggu disebut kehamilan prematur. Ditinjau dari tuanya kehamilan, kehamilan dibagi 3 bagian, masing-masing:
  - 2) Kehamilan trimester pertama (antara 0 sampai 12 minggu);
  - 3) Kehamilan trimester kedua (antara 12 sampai 28 minggu);
  - 4) Kehamilan trimester ketiga (antara 28 sampai 40 minggu).

Janin yang dilahirkan dalam trimester ketiga telah *viable* (dapat hidup).<sup>6</sup>

- 2) Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi dalam tiga triwulan yaitu triwulan pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, triwulan kedua dari bulan keempat sampai 6 bulan, triwulan ketiga dari bulan ketujuh sampai 9 bulan.<sup>7</sup>

#### b. Etiologi

Suatu kehamilan akan terjadi bila terdapat 5 aspek berikut, yaitu :

##### 1) Ovum

Ovum adalah suatu sel dengan diameter + 0,1 mm yang terdiri dari suatu nukleus yang terapung-apung dalam vitelus dilingkari oleh zona pellusida oleh kromosom radiata.

##### 2) Spermatozoa

Berbentuk seperti kecebong, terdiri dari kepala berbentuk lonjong agak gepeng berisi inti, leher yang menghubungkan kepala dengan bagian tengah dan ekor yang dapat bergerak sehingga sperma dapat bergerak cepat.

##### 3) Konsepsi

Konsepsi adalah suatu peristiwa penyatuan antara sperma dan ovum di tuba fallopii.

4) Nidasi

Nidasi adalah masuknya atau tertanamnya hasil konsepsi ke dalam endometrium.

5) Plasentasi

Plasentasi adalah alat yang sangat penting bagi janin yang berguna untuk pertukaran zat antara ibu dan anaknya dan sebaliknya.<sup>10</sup>

c. Tanda dan gejala Kehamilan

1) Tanda Mungkin Kehamilan<sup>8</sup>

- a) Amenore (tidak dapat haid)
- b) Tanda hegar : Isthmus uteri sedemikian lunaknya hingga jika diletakkan 2 jari dalam fornix posterior dan tangan lainnya pada dinding perut diatas symphyse, maka isthmus ini tidak teraba seolah-olah corpus uteri sama sekali terpisah dari cervix
- c) Tanda piskasek: perubahan uterus yang m,enjadi tidak rata.
- d) Perubahan pada cervix : dalam kehamilan cervix menjadi lunak pada perabaan selunak bibir atau ujung bawah daun telinga.
- e) Braxton hicks : kontraksi uterus pada palpasi
- f) Pembesaran uterus dan disertai pembesaran perut.
- g) Tanda chadwik: warna selaput lender vulva dan vagina menjadi biru keunguan
- h) Tes kehamilan : adanya gonadotropin korionik pada urin dan serum.<sup>8</sup>

2) Tanda Pasti Hamil

- a) Mendengar DJJ
- b) Melalui USG dapat terlihat rangka janin
- c) Pemeriksa dapat merasa dan melihat pergerakan janin.<sup>8</sup>

d. Perubahan Fisik pada Kehamilan

1) Traktus Genitalia

- a) Uterus

Uterus yang semula beratnya 30 gram akan mengalami hipertrofi dan hyperplasia sehingga pada akhir kehamilan beratnya menjadi 1000 gr. Pada usia kehamilan 28 minggu panjang fundus uteri 25 cm, usia kehamilan 32 minggu menjadi 27 cm dan di usia kehamilan 36 minggu panjangnya 30 cm. regangan dinding rahim karena besarnya pertumbuhan dan perkembangan janin menyebabkan isthmus uteri tertarik ke atas dan menipis yang disebut segmen bawah rahim. Serviks uteri mengalami hipervaskularisasi akibat stimulasi estrogen dan perlunakan akibat progesteron, warna menjadi livide/kebiruan, terjadi perlunakan, sekresi lendir endoserviks meningkat.<sup>6</sup>

b) Vagina dan perineum

Selama proses kehamilan, peningkatan vaskularisasi dan hyperemia terlihat jelas pada kulit dan otot-otot perineum serta vulva. Perubahan ini meliputi penipisan mukosa dan hilangnya sejumlah jaringan ikat dan hipertrofi dari sel-sel otot polos. Dinding vagina mengalami peningkatan ketebalan mukosa, mengendornya jaringan ikat dan hipertrofi sel otot polos yang kemudian mengakibatkan bertambahnya panjang dinding vagina sebagai persiapan peregangan saat persalinan. Peningkatan volume sekret vagina, dimana sekresi berwarna keputihan, menebal dengan pH antara 3,5-6, yang merupakan hasil peningkatan produksi asam laktat glikogen yang dihasilkan oleh epitel vagina oleh *Lactobacillus acidophilus*.<sup>6</sup>

c) Ovarium

Proses ovulasi selama kehamilan akan terhenti dan pematangan folikel baru juga ditunda. Pada salah satu ovarium dapat ditemukan corpus luteum graviditatis namun setelah

bulan ke-IV corpus luteum ini menyusut. Fungsi corpus luteum digantikan placenta mulai kehamilan 14 minggu.<sup>6</sup>

e. Perubahan Payudara

Payudara membesar dalam kehamilan yang disebabkan hipertrofi dari alveoli. Hal ini sering menyebabkan hypersensitivitas pada mammae. Papilla mammae akan membesar, lebih tegak, dan tampak lebih hitam serta aerola mammae mengalami hiperpigmentasi. Glandula Montgomery tampak lebih menonjol di permukaan aerola mammae. Pada kehamilan 12 minggu ke atas dari puting susu dapat keluar cairan berwarna kekuningan yang disebut colostrums.<sup>6</sup>

b. Sirkulasi Darah

Volume darah semakin meningkat dimana jumlah serum darah lebih besar dari pertumbuhan sel darah sehingga terjadi semacam pengenceran darah (hemodilusi) dengan puncaknya pada usia kehamilan 32 minggu. Volume darah total ibu meningkat sekitar 30-50% pada kehamilan tunggal dan 50% pada kehamilan ganda. Volume darah total merupakan kombinasi dari volume plasma yang meningkat 75% dan volume sel darah merah yang juga meningkat 33%. Sel darah meningkat jumlahnya untuk dapat mengimbangi pertumbuhan janin dalam rahim, tetapi pertumbuhan sel darah tidak seimbang dengan peningkatan volume darah sehingga terjadi hemodilusi yang disertai anemia fisiologis. Dengan hemodilusi dan anemia fisiologis maka laju endap darah semakin tinggi dan dapat mencapai 4 kali dari angka normal.<sup>9</sup>

c. System Respirasi

Kebutuhan O<sub>2</sub> ibu meningkat sebagai respon terhadap percepatan laju metabolik dan peningkatan kebutuhan O<sub>2</sub> jaringan uterus dan payudara. Disamping itu terjadi desakan diafragma karena dorongan rahim yang membesar pada usia kehamilan 32 minggu ke atas. Sebagai kompensasi terjadinya desakan rahim dan

kebutuhan O<sub>2</sub> yang meningkat, ibu hamil akan bernafas lebih dalam sekitar 20-25% dari biasanya.<sup>6</sup>

d. System Digestivus

Estrogen menyebabkan peningkatan aliran darah ke mulut, sehingga gusi menjadi rapuh dan dapat menimbulkan gingivitis. Pengaruh progesteron yang menyebabkan relaksasi otot polos, berdampak pada melemahnya tonus pada sphincter esophagus bagian bawah. Pergeseran diafragma karena penekanan uterus yang diperburuk melemahnya tonus sphincter esophagus, mengakibatkan refluks secret asam dan nyeri ulu hati. Efek progesteron juga berdampak pada otot lambung yang menyebabkan penurunan motilitas lambung sehingga waktu pengosongan yang memanjang. Pada usus besar menyebabkan konstipasi, karena waktu transit yang lama, semakin banyak air yang di absorpsi.<sup>6</sup>

i. System Urinarius

Pada trimester pertama kandung kemih tertekan oleh uterus yang mulai membesar sehingga sering timbul gangguan berkemih. Keadaan ini akan hilang dengan makin tuanya usia kehamilan, bila uterus keluar dari rongga panggul. Pada akhir kehamilan, bila kepala janin mulai turut PAP, kadang kemih tertekan kembali dan keluhan berkemih juga timbul.

Hemodilusi menyebabkan metabolisme air makin lancar sehingga pembentukan urine akan bertambah. Filtrasi glomerulus bertambah hingga 70%. Efek progesteron menyebabkan pembesaran ureter kanan dan kiri akan tetapi ureter kanan lebih besar karena kurangnya tekanan dibandingkan dengan ureter kiri dan uterus lebih sering memutar ke arah kanan.<sup>6</sup>

e. Metabolisme

Terjadinya peningkatan BMR antara 15-20% mempengaruhi system endokrin yaitu somatotropin, peningkatan plasma insulin

dan hormon-hormon adrenal akibatnya terjadi peningkatan kebutuhan kalori dan sebagai manifestasinya menjadi lapar, sering haus, sering kencing seperti glukosuria. Keseimbangan asam basa berkisar 155 mg/liter, peningkatan kebutuhan protein antara  $\frac{1}{2}$  gr/kg BB sehingga terjadi peningkatan BB 6,5 – 16,5 kg, rata-rata 12,5 kg.<sup>6</sup>

j. Perubahan Psikologis

- 1) Pada Trimester I terjadi perubahan psikologi berupa penerimaan keluarga khususnya pasutri terhadap kehamilannya, perubahan kehidupan sehari-hari, mencari tanda kehamilan, merasa tidak sehat dan membenci kehamilannya, merasakan kekecewaan, penolakan, kecemasan, kesedihan, hasrat hubungan seks berbeda, khawatir kehilangan bentuk tubuh, ketidakstabilan mirip sindroma prahaid : mudah marah, ayunan suasana hati, irasionalitas, cengeng, dan perasaan was-was, takut, gembira, dll<sup>6</sup>
- 2) Pada Trimester II terjadi perubahan psikologi yaitu Ibu merasa sehat, perut belum terlalu besar sehingga belum dirasa beban, sudah menerima kehamilannya, mulai merasa gerak, merasakan kehadiran bayi sebagai seseorang diluar dirinya, merasa terlepas dari rasa cemas dan tidak nyaman dan libido meningkat.
- 3) Pada trimester III disebut periode menunggu dan waspada sebab merasa tidak sabar menunggu kelahiran, gerakan bayi dan membesarnya perut, kadang merasa khawatir bayinya lahir sewaktu-waktu, meningkatnya kewaspadaan timbulnya tanda dan gejala persalinan, rasa tidak nyaman, kehilangan perhatian yang di dapatkan selama hamil, semakin ingin menyudahi masa kehamilan, tidak sabaran dan resah, dan bermimpi dan berkhayal tentang si bayi.<sup>6</sup>

2. Grande Multi

Keadaan kesehatan yang sering ditemukan pada ibu grande multi adalah kesehatan terganggu karena anemia dan kurang gizi, kekendoran pada

dinding perut dan dinding rahim, tampak ibu dengan perut menggantung. Sementara bahaya yang dapat terjadi pada kelompok ini adalah kelainan letak dan persalinan letak lintang, robekan rahim pada kelainan letak lintang, persalinan lama, dan perdarahan pasca persalinan. Bahaya-bahaya inilah yang memungkinkan adanya indikasi seorang ibu grande multi melahirkan dengan sectio caesarea (Rochjati, 2011).

Komplikasi grande multi:

1. Anemia Absorpsi zat besi yang dibutuhkan ibu hamil sebanyak 840-1210 mg, masing-masing 0,8 mg/hari hingga mencapai 6 mg/hari, karena pada ibu grande multi adanya peningkatan hemoglobin maternal, sirkulasi plasenta, darah yang keluar pada saat persalinan maupun pascanatal.
2. Obesitas Saat ini semakin jelas bahwa ibu grande multi yang kurang memperhatikan nutrisi dapat mengakibatkan obesitas selama kehamilan. Diet yang buruk akan memiliki janin yang lebih berisiko. Wanita hamil yang obesitas akan berisiko tinggi mengalami gangguan hipertensi dan diabetes gestasional.
3. Hipertensi Pada hipertensi plasenta merupakan penyebab utama hipertensi karena setelah kelahiran penyakit ini berkurang. Plasentasi abnormal tersebut disebabkan oleh respon imun maternal.
4. Plasenta Previa Plasenta terimplantasi sebagian atau keseluruhan di uterus bagian bawah. Plasenta previa sering terjadi pada wanita grande multi, hal tersebut sejalan dengan bertambahnya usia dan kehamilan (Fraser & Cooper, 2009). 10
5. Presentasi Abnormal Merupakan jenis malposisi oksiput yang terjadi akibat kegagalan rotasi internal sebelum kelahiran. Penyebab langsungnya sering kali tidak diketahui, tetapi berkaitan dengan bentuk pelvis yang abnormal maupun bentuk pelvis pada wanita yang melahirkan anak banyak. Apabila terjadi malpresentasi dan malposisi janin saat his bagian terbawah janin tidak akan menekan ke segmen bawah uterus sehingga menghambat proses dilatasi dari

segmen bawah uterus dan dapat menyebabkan persalinan lama. Menurut Nystedt and Hyldingsson, sirkulasi kepala besar dan presentasi posterior oksiput menyebabkan persalinan berlangsung lama

6. Persalinan yang Dipercepat Pada grande multi kontraksi uterus yang tidak efektif dapat meningkatkan risiko pada ibu dan janin, sehingga perlu diberikan induksi persalinan.
7. Distosia Persalinan Merupakan persalinan yang sulit dan dapat menyebabkan lambatnya kemajuan dan kegagalan kemajuan persalinan. Distosia persalinan dapat disebabkan oleh berbagai masalah yang berkaitan dengan kontraksi.
8. Perdarahan Pascapartum Perdarahan pascapartum merupakan perdarahan berlebihan dari traktus genital setelah bayi lahir. Salah satu penyebabnya yaitu wanita grande multi. Paritas tinggi pada setiap kehamilan jaringan fibrosa menggantikan serat otot didalam uterus, hal ini akan menurunkan kontraktilitasnya. Ibu yang pernah mengalami lima kelahiran atau lebih mengalami peningkatan risiko (Fraser & Cooper, 2009).

## 2 . Persalinan

### a. Definisi Persalinan

Persalinan adalah proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan plasenta) yang telah cukup bulan atau dapat hidup diluar kandungan melalui jalan lahir atau jalan lain, dengan bantuan atau tanpa bantuan (kekuatan sendiri).<sup>22</sup>

Persalinan normal adalah proses pengeluaran hasil konsepsi yang dapat hidup dari dalam uterus melalui vagina ke dunia luar yang terjadi pada kehamilan yang cukup bulan (37–42 minggu) dengan ditandai adanya kontraksi uterus yang menyebabkan terjadinya penipisan, dilatasi serviks, dan mendorong janin keluar melalui jalan lahir dengan presentase belakang kepala tanpa alat atau bantuan (lahir spontan) serta tidak ada komplikasi pada ibu dan janin.<sup>23</sup>

Menurut Prawiroharjo (2002) Persalinan dan kelahiran normal adalah proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan (37–42 minggu), lahir spontan dengan presentasi belakang kepala yang berlangsung dalam 18 jam, tanpa komplikasi baik pada ibu maupun pada janin.<sup>22</sup>

b. Jenis Persalinan

1) Persalinan spontan

Persalinan yang berlangsung dengan kekuatan ibu sendiri melalui jalan lahir ibu.

2) Persalinan buatan

Persalinan yang di buat dengan tenaga dari luar misalnya vacum atau tindakan caesaria.

3) Persalinan anjuran

Persalinan yang tidak di mulai dengan sendirinya tetapi baru berlangsung setelah pemecahan ketuban, pemberian piticin atau prostaglandin.<sup>24</sup>

c.. Sebab Persalinan

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

1) Penurunan Kadar Progesteron

Progesterone menimbulkan relaxasi otot-otot rahim, sebaliknya estrogen meninggikan kerentanan otot rahim. Selama kehamilan terdapat keseimbangan antara kadar progesteron dan estrogen dalam darah, tetapi pada akhir kehamilan kadar progesteron menurun sehingga timbul his. Proses penebaran plasenta terjadi mulai umur kehamilan 28 minggu, dimana terjadi penimbunan jaringan ikat, dan pembuluh darah mengalami

penyempitan dan buntu. Produksi progesteron mengalami penurunan, sehingga otot rahim lebih sensitive terhadap oksitosin. Akibatnya otot rahim mulai berkontraksi setelah tercapai tingkat penurunan progesterone tertentu.<sup>22</sup>

#### 2) Teori Oksitosin

Oksitosin dikeluarkan oleh kelenjar hipofisis pars posterior. Perubahan keseimbangan estrogen dan progesteron dapat mengubah sensitivitas otot rahim, sehingga sering terjadi kontraksi Braxton Hicks. Di akhir kehamilan kadar progesteron menurun sehingga oksitosin bertambah dan meningkatkan aktivitas otot-otot rahim yang memicu terjadinya kontraksi sehingga terdapat tanda-tanda persalinan.<sup>22</sup>

#### 3) Keregangan Otot-otot.

Otot rahim mempunyai kemampuan meregang dalam batas tertentu. Setelah melewati batas tertentu terjadi kontraksi sehingga persalinan dapat dimulai. Seperti halnya dengan Bladder dan Lambung, bila dindingnya teregang oleh isi yang bertambah maka timbul kontraksi untuk mengeluarkan isinya. Demikian pula dengan rahim, maka dengan majunya kehamilan makin teregang otot-otot dan otot-otot rahim makin rentan. Contoh, pada kehamilan ganda sering terjadi kontraksi setelah keregangan tertentu sehingga menimbulkan proses persalinan.<sup>22</sup>

#### 4) Pengaruh Janin

Hipofisis dan kelenjar suprarenal janin rupa-rupanya juga memegang peranan karena pada anencephalus kehamilan sering lebih lama dari biasa, karena tidak terbentuk hipotalamus. Pemberian kortikosteroid dapat menyebabkan maturasi janin, dan induksi (mulainya) persalinan.

#### 5) Teori Prostaglandin

Konsentrasi prostaglandin meningkat sejak umur kehamilan 15 minggu yang dikeluarkan oleh desidua. Prostaglandin yang dihasilkan oleh desidua diduga menjadi salah satu sebab permulaan persalinan. Hasil dari percobaan menunjukkan bahwa prostaglandin F<sub>2</sub> atau E<sub>2</sub> yang diberikan secara intravena, intra dan extra amnial menimbulkan kontraksi miometri pada setiap umur kehamilan. Pemberian prostaglandin saat hamil dapat menimbulkan kontraksi otot rahim sehingga hasil konsepsi dapat keluar. Prostaglandin dapat dianggap sebagai pemicu terjadinya persalinan. Hal ini juga didukung dengan adanya kadar prostaglandin yang tinggi baik dalam air ketuban maupun daerah perifer pada ibu hamil, sebelum melahirkan atau selama persalinan.<sup>22</sup>

### 3. Tanda dan Gejala Persalinan

- 1) Timbulnya his persalinan ialah his pembukaan dengan sifat-sifatnya sebagai berikut:
- 2) Nyeri melingkar dari punggung memancar ke perut bagian depan.
- 3) Makin lama makin pendek intervalnya dan makin kuat intensitasnya.
- 4) Kalau dibawa berjalan bertambah kuat
- 5) Mempunyai pengaruh pada pendataran dan atau pembukaan cervix.
- 6) *Bloody show* (Lendir disertai darah dari jalan lahir) Dengan pendataran dan pembukaan, lendir dari canalis cervicalis keluar disertai dengan sedikit darah. Perdarahan yang sedikit ini disebabkan karena lepasnya selaput janin pada bagian bawah segmen bawah rahim hingga beberapa capillair darah terputus.
- 7) *Premature Rupture of Membrane*  
Adalah keluarnya cairan banyak dengan sekonyong-konyong dari jalan lahir. Hal ini terjadi akibat ketuban pecah atau selaput janin

robek. Ketuban biasanya pecah kalau pembukaan lengkap atau hampir lengkap dan dalam hal ini keluarnya cairan merupakan tanda yang lambat sekali. Tetapi kadang-kadang ketuban pecah pada pembukaan kecil, malahan kadang-kadang selaput janin robek sebelum persalinan. Walaupun demikian persalinan diharapkan akan mulai dalam 24 jam setelah air ketuban keluar.<sup>24</sup>

#### 4 . Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persalinan

##### 1) Passenger (Penumpang)

Passenger atau janin bergerak sepanjang jalan lahir merupakan akibat interaksi beberapa faktor, yakni ukuran kepala janin, presentasi, letak, sikap, dan posisi janin. Karena plasenta juga harus melewati jalan lahir, maka plasenta dianggap juga sebagai bagian dari passenger yang menyertai janin. Namun plasenta jarang menghambat proses persalinan pada kehamilan normal.<sup>25,26</sup>

##### 2) Passageway (Jalan Lahir)

Jalan lahir terdiri dari panggul ibu, yakni bagian tulang padat, dasar panggul, vagina, dan introitus (lubang luar vagina). Lapisan-lapisan otot dasar panggul ikut menunjang keluarnya bayi meskipun itu jaringan lunak, tetapi panggul ibu jauh lebih berperan dalam proses persalinan. Janin harus berhasil menyesuaikan dirinya terhadap jalan lahir yang relatif kaku. Oleh karena itu ukuran dan bentuk panggul perlu diperhatikan sebelum persalinan dimulai.<sup>25,26</sup>

##### 3) Power (Kekuatan)

Kekuatan yang mendorong janin dalam persalinan adalah his, kontraksi otot-otot perut, kontraksi diafragma, dan aksi dari ligamen. Kekuatan primer yang diperlukan dalam persalinan adalah his yaitu kontraksi otot-otot rahim, sedangkan sebagai kekuatan sekundernya adalah tenaga meneran ibu.<sup>25,26</sup>

##### 4) Penolong

Penolong persalinan perlu kesiapan, dan menerapkan asuhan sayang ibu. Asuhan sayang ibu adalah asuhan yang menghargai budaya, kepercayaan dan keinginan sang ibu. Beberapa prinsip dasar asuhan sayang ibu adalah dengan mengikut sertakan suami dan keluarga selama proses persalinan dan kelahiran bayi. Banyak penelitian menunjukkan bahwa jika para ibu diperhatikan dan diberi dukungan selama persalinan dan kelahiran bayi serta mengetahui dengan baik mengenai proses persalinan dan asuhan yang akan mereka terima, mereka akan mendapatkan rasa aman dan hasil yang lebih baik. Disebutkan pula bahwa hal tersebut diatas dapat mengurangi terjadinya persalinan dengan vakum, cunam, dan seksio sesar, dan persalinan berlangsung lebih cepat.<sup>27</sup>

Prinsip umum dari asuhan sayang ibu yang harus diikuti oleh bidan adalah:

- a) Rawat ibu dengan penuh hormat.
- b) Mendengarkan dengan penuh perhatian apa yang dikatakan ibu. Hormati pengetahuan dan pemahaman mengenai tubuhnya. Ingat bahwa mendengar sama pentingnya dengan memberikan nasihat.<sup>22,26</sup>

Penelitian di Tanzania menyebutkan bahwa seorang Penolong persalinan yang penuh perhatian adalah:

- a) Ada interaksi positif antara bidan dan wanita
- b) menghormati privasi wanita,
- c) asuhan kebidanan yang aman dan tepat waktu
- d) keterlibatan aktif dalam proses persalinan wanita, dan
- e) pendorong hubungan ibu dan bayi<sup>28</sup>

##### 5) Psychologic Respons (Psikologis)

Psikologis adalah kondisi psikis klien dimana tersedianya dorongan positif, persiapan persalinan, pengalaman lalu, dan strategi adaptasi/coping .Psikologis adalah bagian yang krusial

saat persalinan, ditandai dengan cemas atau menurunnya kemampuan ibu karena ketakutan untuk mengatasinyeri persalinan. Respon fisik terhadap kecemasan atau ketakutan ibu yaitu dikeluarkannya hormon katekolamin. Hormon tersebut menghambat kontraksi uterus dan aliran darah plasenta.<sup>26,29</sup>

6) Posisi

Posisi ibu melahirkan dapat membantu adaptasi secara anatomis dan fisiologis untuk bersalin.<sup>26,30</sup> Petugas kesehatan dapat memberikan dukungan pada ibu bersalin dengan cara memberi informasi mengenai posisi ibu bersalin.

## 5. Perubahan Fisiologis dalam Persalinan

### 1) Uterus

Di uterus terjadi perubahan saat masa persalinan, perubahan yang terjadi adalah kontraksi uterus yang dimulai dari fundus uteri dan menyebar ke depan dan ke bawah abdomen. Segmen Atas Rahim (SAR) dibentuk oleh corpus uteri yang bersifat aktif dan berkontraksi. Dinding akan bertambah tebal dengan majunya persalinan sehingga mendorong bayi keluar. Segmen Bawah Rahim (SBR) dibentuk oleh istmus uteri bersifat aktif relokasi dan dilatasi. Dilatasi makin tipis karena terus diregang dengan majunya persalinan.<sup>24,22</sup>

### 2) Perubahan Bentuk Rahim

Setiap terjadi kontraksi, sumbu panjang rahim bertambah panjang sedangkan ukuran melintang dan ukuran muka belakang berkurang. Pengaruh perubahan bentuk rahim ini adalah ukuran melintang menjadi turun, akibatnya lengkungan punggung bayi turun menjadi lurus, bagian atas bayi tertekan fundus, dan bagian tertekan Pintu Atas Panggul. Rahim bertambah panjang sehingga otot-otot memanjang diregang dan menarik. Segmen bawah rahim dan serviks akibatnya menimbulkan terjadinya pembukaan serviks sehingga Segmen Atas Rahim (SAR) dan Segmen Bawah Rahim (SBR).<sup>22</sup>

### 3) Faal Ligamentum Rotundum

Pada kontraksi, fundus yang tadinya bersandar pada tulang punggung berpindah ke depan mendesak dinding perut ke arah depan. Perubahan letak uterus pada waktu kontraksi ini penting karena menyebabkan sumbu rahim menjadi searah dengan sumbu jalan lahir. Dengan adanya kontraksi dari ligamentum rotundum, fundus uteri tertambat sehingga waktu kontraksi fundus tidak dapat naik ke atas.<sup>22</sup>

#### 4) Perubahan Serviks

Pendataran serviks adalah pemendekan kanalis servikalis dari 1-2 cm menjadi satu lubang saja dengan pinggir yang tipis. Pembukaan serviks adalah pembesaran dari ostium eksternum yang tadinya berupa suatu lubang dengan diameter beberapa milimeter menjadi lubang dengan diameter kira-kira 10 cm yang dapat dilalui bayi. Saat pembukaan lengkap, bibir portio tidak teraba lagi. SBR, serviks dan vagina telah merupakan satu saluran.<sup>22,24</sup>

#### 5) Perubahan pada Urinaria

Pada akhir bulan ke 9, pemeriksaan fundus uteri menjadi lebih rendah, kepala janin mulai masuk Pintu Atas Panggul dan menyebabkan kandung kencing tertekan sehingga merangsang ibu untuk sering kencing. Pada kala I, adanya kontraksi uterus/his menyebabkan kandung kencing semakin tertekan. Poliuria sering terjadi selama persalinan, hal ini kemungkinan disebabkan karena peningkatan cardiac output, peningkatan filtrasi glomerulus, dan peningkatan aliran plasma ginjal. Poliuri akan berkurang pada posisi terlentang. Proteinuri sedikit dianggap normal dalam persalinan. Wanita bersalin mungkin tidak menyadari bahwa kandung kemihnya penuh karena intensitas kontraksi uterus dan tekanan bagian presentasi janin atau efek anestesia lokal. Bagaimanapun juga kandung kemih yang penuh dapat menahan penurunan kepala janin dan dapat memicu trauma mukosa kandung kemih selama proses persalinan. Pencegahan (dengan mengingatkan ibu untuk berkemih di sepanjang kala I) adalah penting. Sistem adaptasi ginjal mencakup diaforesis dan peningkatan IWL (Insensible Water Loss) melalui respirasi.<sup>22</sup>

#### 6) Perubahan Vagina dan Dasar Panggul

Pada kala I ketuban ikut meregangkan bagian atas vagina sehingga dapat dilalui bayi. Setelah ketuban pecah, segala perubahan terutama pada dasar panggul yang ditimbulkan oleh bagian depan bayi menjadi saluran dengan dinding yang tipis. Saat kepala sampai di vulva, lubang vulva menghadap ke depan atas. Dari luar peregangan oleh bagian depan nampak pada perineum yang menonjol dan menjadi tipis sedangkan anus menjadi terbuka. Regangan yang kuat ini dimungkinkan karena bertambahnya pembuluh darah pada bagian vagina dan dasar panggul, tetapi kalau jaringan tersebut robek akan menimbulkan perdarahan banyak.<sup>22</sup>

#### 7) Perubahan Sistem Kardiovaskuler

Selama persalinan, curah jantung meningkat 40% sampai 50% dibandingkan dengan kadar sebelum persalinan dan sekitar 80% sampai 100% dibandingkan dengan kadar sebelumnya. Peningkatan curah jantung ini terjadi karena pelepasan katekolamin akibat nyeri dan karena kontraksi otot abdomen dan uterus. Pada setiap kontraksi uterus, aliran darah di cabang-cabang arteri uterus yang menyuplai ruang intervilli menurun dengan cepat sesuai dengan besarnya kontraksi. Penurunan ini tidak berhubungan dengan perubahan yang bermakna dalam tekanan perfusi sistemik, tetapi lebih berhubungan dengan peningkatan tahanan vaskuler lokal di dalam uterus (Assali, 1989). Tekanan vena sistemik meningkat saat darah kembali dari vena uterus yang membengkak. Pada kala I, sistolik rata-rata meningkat 10 mm hg dan tekanan diastolik rata-rata meningkat sebesar 5-19 mmhg selama kontraksi, tetapi tekanan tidak banyak berubah. Diantara waktu kontraksi kala II terdapat peningkatan 30/25 mmhg selama kontraksi dari 10/5 sampai 10 mmhg (Beichter et al, 1986). Jika wanita mengejan dengan kuat, terjadi kompensasi tekanan darah,

seringkali terjadi penurunan tekanan darah secara dramatis saat wanita berhenti mengejan di akhir kontraksi. Perubahan lain dalam persalinan mencakup peningkatan denyut nadi secara perlahan tapi pasti sampai sekitar 100 kali per menit pada persalinan kala II. Frekuensi denyut nadi dapat ditingkatkan lebih jauh oleh dehidrasi, perdarahan, ansietas, nyeri dan obat-obatan tertentu, seperti terbutalin. Karena perubahan kardiovaskuler yang terjadi selama kontraksi uterus, pengkajian paling akurat untuk mengkaji tanda-tanda vital maternal adalah diantara waktu kontraksi. Pengaturan posisi memiliki efek yang besar pada curah jantung. Membalikkan posisi wanita bersalin dari miring ke telentang menurunkan curah jantung sebesar 30%. Tekanan darah meningkat selama kontraksi, kenaikan sistole 15 (10-20) mmhg, kenaikan diastole 5-10 mmhg, diantara kontraksi tekanan kembali pada level sebelum persalinan. Posisi berbaring miring akan mengurangi terjadinya perubahan tekanan darah selama proses kontraksi. Rasa sakit/nyeri, takut dan cemas juga dapat meningkatkan tekanan darah. Kenaikan detak jantung berkaitan dengan peningkatan metabolisme. Secara dramatis detak jantung naik selama uterus berkontraksi.<sup>22</sup>

#### 8) Perubahan Metabolisme Karbohidrat dan BMR

Pada saat mulai persalinan, terjadi penurunan hormon progesteron yang mengakibatkan perubahan pada sistem pencernaan menjadi lebih lambat sehingga makanan lebih lama tinggal di lambung, akibatnya banyak ibu bersalin yang mengalami obstipasi atau peningkatan getah lambung sehingga terjadi mual dan muntah. Metabolisme karbohidrat aerob dan anaerob meningkat secara perlahan yang terjadi akibat aktivitas otot rangka dan kecemasan ibu. Peningkatan ini ditandai dengan adanya peningkatan suhu badan ibu, nadi, pernafasan, *cardiac output* dan hilangnya cairan. Pada Basal Metabolism Rate (BMR),

dengan adanya kontraksi dan tenaga mengejan yang membutuhkan energi yang besar, maka pembuangan juga akan lebih tinggi dan suhu tubuh meningkat. Suhu tubuh akan sedikit meningkat (0,5-10 C) selama proses persalinan dan akan segera turun setelah proses persalinan selesai. Hal ini disebabkan karena adanya peningkatan metabolisme tubuh. Peningkatan suhu tubuh tidak boleh lebih dari 10C.<sup>22</sup>

#### 9) Perubahan Sistem Pernapasan

Dalam persalinan, ibu mengeluarkan lebih banyak CO<sub>2</sub> dalam setiap nafas. Selama kontraksi uterus yang kuat, frekuensi dan kedalaman pernafasan meningkat sebagai respon terhadap peningkatan kebutuhan oksigen akibat pertambahan laju metabolik. Rata rata PaCO<sub>2</sub> menurun dari 32 mm hg pada awal persalinan menjadi 22 mm hg pada akhir kala I (Beischer et al, 1986). Menahan nafas saat mengejan selama kala II persalinan dapat mengurangi pengeluaran CO<sub>2</sub>. Masalah yang umum terjadi adalah hiperventilasi maternal, yang menyebabkan kadar PaCO<sub>2</sub> menurun dibawah 16 sampai 18 mm hg (Beischer et al, 1986). Kondisi ini dapat dimanifestasikan dengan kesemutan pada tangan dan kaki, kebas dan pusing. Jika pernafasan dangkal dan berlebihan, situasi kebalikan dapat terjadi karena volume rendah. Mengejan yang berlebihan atau berkepanjangan selama Kala II dapat menyebabkan penurunan oksigen sebagai akibat sekunder dari menahan nafas. Pernafasan sedikit meningkat karena adanya kontraksi uterus dan peningkatan metabolisme dan diafragma tertekan oleh janin. Hiperventilasi yang lama dianggap tidak normal dan dapat menyebabkan terjadinya alkalosis.<sup>22</sup>

#### 10) Perubahan pada Gastro Intestinal

Motilitas lambung dan absorpsi makanan padat secara substansial berkurang banyak sekali selama persalinan aktif dan waktu pengosongan lambung. Efek ini dapat memburuk setelah pemberian narkotik. Banyak wanita mengalami mual muntah saat persalinan berlangsung, khususnya selama fase transisi pada kala I persalinan. Selain itu pengeluaran getah lambung yang berkurang menyebabkan aktifitas pencernaan berhenti dan pengosongan lambung menjadi sangat lamban. Cairan meninggalkan perut dalam tempo yang biasa. Mual atau muntah terjadi sampai ibu mencapai akhir kala I. Ketidaknyamanan lain mencakup dehidrasi dan bibir kering akibat bernafas melalui mulut. Karena resiko mual dan muntah, beberapa fasilitas pelayanan bersalin membatasi asupan oral selama persalinan. Es batu biasanya diberikan untuk mengurangi ketidaknyamanan akibat kekeringan mulut dan bibir. Beberapa fasilitas layanan lain mengizinkan minum air putih, jus dan ice pop. Banyak fasilitas lain memberikan asupan cairan melalui intravena. Kadar natrium dan klorida dalam plasma dapat menurun sebagai akibat absorpsi gastrointestinal, nafas terengah-engah, dan diaforesis (perspirasi) selama persalinan dan kelahiran. Poliuri (sering berkemih) merupakan hal yang biasa terjadi. Penurunan asupan cairan oral akibat mual dan muntah, ketidaknyamanan dan pemberian analgetik atau anestesi dapat lebih jauh mengubah keseimbangan cairan dan elektrolit.<sup>22</sup>

#### 11) Perubahan pada Hematologi

Haemoglobin akan meningkat selama persalinan sebesar 1,2 gr % dan akan kembali pada tingkat seperti sebelum persalinan pada hari pertama pasca persalinan kecuali terjadi perdarahan. Peningkatan leukosit secara progresif pada awal kala I (5.000) hingga mencapai ukuran jumlah maksimal pada pembukaan

lengkap (15.000). Haemoglobin akan meningkat selama persalinan sebesar 1,2 gr % dan akan kembali pada tingkat seperti sebelum persalinan pada hari pertama pasca persalinan kecuali terjadi perdarahan. Peningkatan leukosit terjadi secara progresif pada awal kala I (5.000) hingga mencapai ukuran jumlah maksimal pada pembukaan lengkap (15.000). Selama persalinan waktu pembekuan darah sedikit menurun, tetapi kadar fibrinogen plasma meningkat. Gula darah akan turun selama persalinan dan semakin menurun pada persalinan lama, hal ini disebabkan karena aktifitas uterus dan *muskulus skeletal*.<sup>22</sup>

## 6. Bayi Baru Lahir

### a. Definisi

Periode neonatal/neonates/BBL adalah periode sejak bayi lahir sampai 28 hari pertama kehidupan. Selama beberapa minggu, neonatus mengalami masa transisi dari kehidupan intrauterine ke extrauterine dan menyesuaikan dengan lingkungan yang baru. Kebanyakan neonatus yang matur (matang usia kehamilannya) dan ibu yang mengalami kehamilan yang sehat dan persalinan berisiko rendah, untuk mencapai masa transisi ini berjalan relatif mudah.<sup>26</sup>

### b. Faktor faktor yang Mempengaruhi Kehidupan di Luar Uterus

Faktor-faktor yang mempengaruhi adaptasi bayi baru lahir:

- 1) Riwayat antepartum ibu dan bayi baru lahir misalnya terpapar zat toksik, sikap ibu terhadap kehamilannya dan pengalaman pengasuhan bayi.
- 2) Riwayat intrapartum ibu dan bayi baru lahir, misalnya lama persalinan, tipe analgesik atau anestesi intrapartum.
- 3) Kapasitas fisiologis bayi baru lahir untuk melakukan transisi dari kehidupan intrauterin ke kehidupan ekstrauterin. Kemampuan petugas kesehatan dalam mengkaji dan merespon masalah dengan tepat pada saat terjadi.<sup>47</sup>

### c. Adaptasi fisiologis Bayi baru lahir

Adaptasi fisiologis pada bayi baru lahir antara lain (Chapman & Durham, 2010; Bobak & Lowdermilk, 2005; Kinzie & Gomez, 2004; Perry et al, 2010; Pilliteri, 2003; Reeder, Martin, Griffin, 2011; Novita, 2011) dijelaskan sebagai berikut.

#### 1) Sistem Pernafasan

Sebelum lahir, O<sub>2</sub> janin disuplai oleh plasenta, sehingga agar neonatus dapat bertahan, maka maturasi organ paru sangat penting karena proses ini melibatkan faktor fisik, sensorik, dan kimiawi (perubahan tekanan dari kehidupan di dalam uterus dan kehidupan di luar uterus mungkin menghasilkan stimulasi fisik untuk mempercepat pernafasan.

Dua faktor yang berperan pada rangsangan napas pertama bayi :

- a) Hipoksia pada akhir persalinan dan rangsangan fisik lingkungan luar rahim yang merangsang pusat pernapasan di otak.
- b) Tekanan dalam dada, yang terjadi melalui pengempisan paru selama persalinan, merangsang masuknya udara ke dalam paru secara mekanik. Interaksi antara sistem pernapasan, kardiovaskuler, dan susunan saraf pusat menimbulkan pernapasan yang teratur dan berkesinambungan serta denyut yang diperlukan untuk kehidupan. Jadi sistem-sistem harus berfungsi secara normal.

Upaya napas pertama bayi berfungsi untuk :

- a) Mengeluarkan cairan dalam paru
- b) Mengembangkan jaringan alveol paru untuk pertama kali.

Untuk mendapat fungsi alveol, harus terdapat surfaktan yang cukup dan aliran darah melalui paru

Karakteristik Pernapasan BBL (nenonatus)

- a) Jam–jam pertama sering disebut periode reaktivitas.
- b) Respirasi Rate (RR) BBL normal 30–60x/menit tapi kecepatan dan kedalamannya tidak teratur, nafas dapat berhenti sampai 20 detik, RR bisa sampai 80x/menit.
- c) Dapat terjadi nafas cuping hidung, retraksi dada.

## 2) Sistem kardiovaskuler

Menilai volume darah pada BBL sulit. Saat dilakukan klem pada tali pusat terjadi peningkatan volume darah yang cepat sehingga menekan vaskularisasi jantung dan paru. BBL dapat menjadi hiperbilirubinemia selama minggu–minggu pertama kehidupannya sebagai hasil dari pemecahan hemoglobin tambahan. Sirkulasi perifer pada BBL agak lambat sehingga terjadi sianosis residual pada area tangan, kaki, dan sirkumoral BBL. Frekuensi nadi cenderung tidak stabil, dan mengikuti pola yang serupa dengan pernapasan. Frekuensi nadi normal 120–160 x/ menit.

### Karakteristik kardiovaskuler pada BBL

- a) Jika BBL menangis, Heart Rate (HR) dapat mencapai 180 x/menit, namun jika BBL tidur maka HR turun menjadi 100 x/menit. Perubahan sirkulasi menyebabkan darah mengalir ke paru–paru.
- b) Perubahan tekanan di (paru–paru, jantung, pembuluh darah besar) menyebabkan menutupnya foramen ovale, duktus arteriosus, duktus venosus.
- c) Inspirasi O<sub>2</sub> menyebabkan vena pulmonal dilatasi sehingga resistensi vaskuler di pulmonal menurun (tekanan di atrium kanan, ventrikel kanan, arteri pulmonal menurun sehingga terjadi peningkatan aliran darah pulmonal)
- d) Kondisi yang mempengaruhi penutupan duktus: peningkatan konsentrasi O<sub>2</sub> dalam darah, penurunan prostaglandin (dari

plasenta), asidosis (PO<sub>2</sub> menurun, pH menurun PCO<sub>2</sub> meningkat).<sup>26</sup>

Dua peristiwa yang mengubah tekanan dalam system pembuluh darah:

- 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 itu sendiri. Kedua kejadian ini membantu darah dengan kandungan oksigen sedikit mengalir ke paru-paru untuk menjalani proses oksigenasi ulang.
- b) Pernapasan pertama menurunkan resistensi pembuluh darah paru-paru dan meningkatkan tekanan atrium kanan. Oksigen pada pernapasan pertama ini menimbulkan relaksasi dan terbukanya system pembuluh darah paru-paru (menurunkan resistensi pembuluh darah paru-paru). Peningkatan sirkulasi ke paru-paru mengakibatkan peningkatan volume darah dan tekanan pada atrium kanan. Dengan peningkatan volume darah dan tekanan pada atrium kiri, foramen ovale secara fungsional akan menutup.

Vena umbilicus, duktus venosus dan arteri hipogastrika dari tali pusat menutup secara fungsional dalam beberapa menit setelah lahir dan setelah tali pusat diklem. Penutupan anatomi jaringan fibrosa berlangsung dalam 2-3 bulan.<sup>24</sup>

### 3) Sistem termoregulasi

Karakteristik BBL yang dapat menyebabkan hilangnya panas antara lain kulit tipis, pembuluh darah yang dekat dengan permukaan, sedikit lemak subkutan Untuk menjaga panas, bayi cukup bulan yang sehat akan mempertahankan posisi fleksi.

BBL dapat mengalami kehilangan panas melalui cara:

- a) *Penguapan/evaporasi*: terjadi ketika permukaan yang basah terkena udara (selama mandi, *Insensible Water Loose (IWL)* artinya kehilangan panas tanpa disadari, linen atau pakaian basah).
- b) *Konduksi*: terjadi ketika bayi bersentuhan langsung dengan benda–benda padat yang lebih dingin dari kulit mereka (timbangan berat badan, tangan dingin, stetoskop).
- c) *Konveksi*: terjadi ketika panas dipindahkan ke udara sekitar bayi (pintu/ jendela terbuka, AC)
- d) *Radiasi*: transfer panas ke benda dingin yang tidak bersentuhan langsung dengan bayi (bayi di dekat panas permukaan yang dingin hilang ke luar dinding & jendela).<sup>1,3,5</sup>

#### 4) Sistem neurologis

Anda harus mengkaji reflek–reflek fisiologis BBL karena hal ini penting sekali untuk mengetahui reflek protektif seperti blink, gag, bersin, dan batuk. Anda juga harus mengkaji reflek primitif BBL meliputi: rooting/sucking, moro, startle, tonic neck, fisiologis BBL).<sup>5</sup>

#### 5) Sistem hematologi

Volume darah rata–rata pada BBL 80–85ml/Kg. Eritrosit/sel darah merah (SDM) lebih banyak dan lebih banyak mengandung hemoglobin dan hematokrit dibandingkan dengan dewasa, sedangkan leukosit/sel darah putih (SDP) 9000–30.000/mm<sup>3</sup>.

BBL memiliki risiko defisiensi pembekuan darah. Hal ini terjadi karena:

- a) BBL risiko defisit faktor pembekuan karena kurang vitamin K (berfungsi sebagai aktivasi/pemicu faktor pembekuan secara umum (factor II, VII, IX, X).
- b) Vitamin K disintesa di usus tapi makanan dan flora usus normal membantu proses ini.

c) Untuk mengurangi risiko perdarahan, vitamin K diberikan secara Intra Muskuler (IM).<sup>5</sup>

6) Sistem gastrointestinal

BBL harus mulai makan, mencerna, dan mengabsorpsi makanan setelah lahir. Kapasitas lambung 6 ml/Kg saat lahir tapi bertambah sekitar 90 ml pada hari pertama kehidupan. Udara masuk ke saluran gastrointestinal setelah lahir dan bising usus terdengar pada jam pertama. Enzim mengkatalis protein dan karbohidrat sederhana. Enzim pankreatik lipase sedikit diproduksi, lemak susu dalam ASI mudah dicerna dibanding dengan susu formula. BBL yang aterm (matang usia kehamilannya) memiliki kadar glukosa stabil 50–60mg/dl (jika dibawah 40mg/dl hipoglikemi)<sup>5</sup>

7) Sistem imunitas

BBL kurang efektif melawan infeksi karena SDP berespon lambat dalam menghadapi mikroorganisme. BBL mendapat imunitas pasif dari ibu selama kehamilan trimester 3, kemudian dilanjutkan dengan pemberian ASI. IgG menembus plasenta saat fetus (imunitas pasif temporer terhadap toksin bakteri dan virus). IgM diproduksi BBL untuk mencegah penyerangan bakteri gram negative. IgA diproduksi BBL setelah usia 6–12 minggu setelah lahir (bisa didapat pada kolostrum dan ASI).<sup>5</sup>

Sistem imunitas bayi baru lahir masih belum matang, sehingga menyebabkan neonatus rentan terhadap berbagai infeksi dan alergi. Sistem imunitas yang matang akan memberikan kekebalan alami maupun yang di dapat. Kekebalan alami terdiri dari struktur pertahanan tubuh yang mencegah atau meminimalkan infeksi. Berikut beberapa contoh kekebalan alami:

- a) Perlindungan oleh kulit membran mukosa
- b) Fungsi saringan saluran napas
- c) Pembentukan koloni mikroba oleh kulit dan usus

d) Perlindungan kimia oleh lingkungan asam lambung

8) Sistem urinari

Kemampuan bayi dalam mengkonsentrasikan urin kurang. Intake/ asupan 2 hari pertama: 65ml/ Kg. Output 2–6 X/ hari. BBL mudah kehilangan bikarbonat sampai di bawah dewasa (meningkat risiko asidosis).<sup>5</sup>

9) Sistem endokrin

Sistem ini merupakan sistem yang kondisinya lebih baik dari pada sistem yang lainnya. Jika terjadi gangguan, biasanya berkaitan dengan kondisi hormonal ibunya. Contoh: *pseudomenstruasi* (seperti terdapat menstruasi pada BBL perempuan), *breast engorgement* (seperti terdapat pembesaran pada payudara). Kondisi tersebut adalah normal pada bayi yang dilahirkan oleh ibu dengan DM.<sup>26</sup>

a. Definisi Masa Nifas

Masa nifas (puerperium) adalah masa pemulihan kembali, mulai dari persalinan selesai sampai alat-alat kandungan kembali seperti pra hamil.<sup>48</sup> Periode postpartum adalah masa enam minggu sejak bayi lahir sampai organ-organ reproduksi kembali ke keadaan normal sebelum hamil. Periode ini kadang-kadang disebut juga *puerperium* atau trimester keempat kehamilan.<sup>26</sup> Lama masa nifas yaitu 6-8 minggu. Masa nifas (puerperium) dimulai setelah kelahiran plasenta dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali seperti keadaan sebelum hamil. Masa nifas berlangsung selama kira-kira 6 minggu.<sup>48</sup>

b. Tahapan Masa Nifas

1) Puerperium Dini

Yaitu kepulihan dimana ibu diperbolehkan berdiri dan berjalan serta menjalankan aktivitas layaknya wanita normal lainnya.

10) Puerperium Intermediate

Yaitu suatu kepulihan menyeluruh alat-alat genetalia yang lamanya sekitar 6-8 minggu.

### 11) Remote Puerperium

Waktu yang diperlukan untuk pulih dan sehat sempurna terutama apabila ibu selama hamil atau persalinan mempunyai komplikasi.<sup>48</sup>

### c. Perubahan Fisiologis Masa Nifas

#### 1) Perubahan Sistem Reproduksi

Tubuh ibu berubah setelah persalian, rahimnya mengecil, serviks menutup, vagina kembali ke ukuran normal dan payudaranya mengeluarkan ASI. Masa nifas berlangsung selama 6 minggu. Dalam masa itu, tubuh ibu kembali ke ukuran sebelum melahirkan. Untuk menilai keadaan ibu, perlu dipahami perubahan yang normal terjadi pada masa nifas ini.<sup>48</sup>

##### a) Involusi rahim

Setelah placenta lahir, uterus merupakan alat yang keras karena kontraksi dan retraksi otot – ototnya. Fundus uteri ± 3 jari bawah pusat. Selama 2 hari berikutnya, besarnya tidak seberapa berkurang tetapi sesudah 2 hari, uterus akan mengecil dengan cepat, pada hari ke – 10 tidak teraba lagi dari luar. Setelah 6 minggu ukurannya kembali ke keadaan sebelum hamil. Pada ibu yang telah mempunyai anak biasanya uterusnya sedikit lebih besar daripada ibu yang belum pernah mempunyai anak. Involusi terjadi karena masing – masing sel menjadi lebih kecil, karena sitoplasmanya yang berlebihan dibuang, involusi disebabkan oleh proses autolysis, dimana zat protein dinding rahim dipecah, diabsorpsi dan kemudian dibuang melalui air kencing, sehingga kadar nitrogen dalam air kencing sangat tinggi.<sup>49</sup>

Tabel 1. Proses involusi uterus

Involusi	Tinggi Fundus Uteri	Berat Uterus
Plasenta lahir	Setinggi pusat	1000 gram
7 hari (minggu 1)	Pertengahan pusat-simpisis	500 gram
14 hari (minggu 2)	Tidak teraba	350 gram
6 minggu	Normal	60 gram

b) involusi tempat plasenta

Setelah persalinan, tempat plasenta merupakan tempat dengan permukaan kasar, tidak rata dan kira – kira sebesar telapak tangan. Dengan cepat luka ini mengecil, pada akhir minggu kedua hanya sebesar 3 – 4 cm dan pada akhir masa nifas 1 -2 cm.

c) Perubahan pembuluh darah rahim

Dalam kehamilan, uterus mempunyai banyak pembuluh-pembuluh darah yang besar, tetapi karena setelah persalinan tidak diperlukan lagi peredaran darah yang banyak, maka arteri harus mengecil lagi dalam nifas.<sup>48</sup>

d) Perubahan pada serviks dan vagina

Beberapa hari setelah persalinan,ostium extemum dapat dilalui oleh 2 jari, pinggir-pinggirnya tidak rata tetapi retak-retak karena robekan persalinan, Pada akhir minggu pertama hanya dapat dilalui oleh satu jari saja, dan lingkaran retraksi berhubungan dengan bagian dari canalis cervikalis.<sup>48</sup>

e) Perubahan pada cairan vagina (lochia)

Dari cavum uteri keluar cairan secret disebut Lochia. Jenis Lochia yakni <sup>49</sup>:

- 1) Lochia Rubra (*Cruenta*) : ini berisi darah segar dan sisa-sisa selaput ketuban , sel-sel desidua (desidua, yakni selaput lendir Rahim dalam keadaan hamil), verniks caseosa (yakni palit bayi, zat seperti salep terdiri atas palit atau semacam noda dan sel-sel epitel, yang menyelimuti kulit janin) lanugo, (yakni bulu halus pada anak yang baru lahir), dan meconium (yakni isi usus janin cukup bulan yang terdiri dari atas getah kelenjar usus dan air ketuban, berwarna hijau kehitaman), selama 2 hari pasca persalinan.

- 2) Lochia Sanguinolenta : Warnanya merah kuning berisi darah dan lendir. Ini terjadi pada hari ke 3-7 pasca persalinan.
- 3) Lochia Serosa : Berwarna kuning dan cairan ini tidak berdarah lagi pada hari ke 7-14 pasca persalinan.
- 4) Lochia Alba : Cairan putih yang terjadinya pada hari setelah 2 minggu.

f) Perubahan Sistem Pencernaan

Dinding abdominal menjadi lunak setelah proses persalinan karena perut yang meregang selama kehamilan. Ibu nifas akan mengalami beberapa derajat tingkat diastatis recti, yaitu terpisahnya dua parallel otot abdomen, kondisi ini akibat peregangan otot abdomen selama kehamilan. Tingkat keparahan diastatis recti bergantung pada kondisi umum wanita dan tonus ototnya, apakah ibu berlatih kontinyu untuk mendapat kembali kesamaan otot abdominalnya atau tidak. Pada saat postpartum nafsu makan ibu bertambah. Ibu dapat mengalami obstipasi karena waktu melahirkan alat pencernaan mendapat tekanan, pengeluaran cairan yg berlebih, kurang makan, haemoroid, laserasi jalan lahir, pembengkakan perineal yg disebabkan episiotomi. Supaya buang air besar kembali normal, dapat diatasi dengan diet tinggi serat, peningkatan asupan cairan, dan ambulasi awal. Bila tidak berhasil, dalam 2-3 hari dapat diberikan obat laksansia.<sup>48</sup>

g) Perubahan Sistem Perkemihan

Kandung kencing dalam masa nifas kurang sensitif dan kapasitasnya akan bertambah, mencapai 3000 ml per hari pada 2 – 5 hari post partum. Hal ini akan mengakibatkan kandung kencing penuh. Sisa urine dan trauma pada dinding kandung kencing waktu persalinan memudahkan terjadinya

infeksi. Lebih kurang 30 – 60 % wanita mengalami inkontinensial urine selama periode post partum. Bisa trauma akibat kehamilan dan persalinan, Efek Anestesi dapat meningkatkan rasa penuh pada kandung kemih, dan nyeri perineum terasa lebih lama, Dengan mobilisasi dini bisa mengurangi hal diatas. Dilatasi ureter dan pyelum, normal kembali pada akhir postpartum minggu ke empat. Sekitar 40% wanita postpartum akan mempunyai proteinuria non patologis sejak pasca salin hingga hari kedua postpartum. Mendapatkan urin yang valid harus diperoleh dari urin dari kateterisasi yang tidak terkontaminasi lochea.<sup>48,49</sup>

h) Musculoskeletal

Otot – otot uterus berkontraksi segera setelah partus. Pembuluh pembuluh darah yang berada diantara anyaman-anyaman otot-otot uterus akan terjepit. Proses ini akan menghentikan perdarahan setelah plasenta diberikan. Pada wanita berdiri dihari pertama setelah melahirkan, abdomennya akan menonjol dan membuat wanita tersebut tampak seperti masih hamil. Dalam 2 minggu setelah melahirkan, dinding abdomen wanita itu akan rileks. Diperlukan sekitar 6 minggu untuk dinding abdomen kembali ke keadaan sebelum hamil. Kulit memperoleh kembali elastisitasnya, tetapi sejumlah kecil stria menetap.<sup>1,3</sup>

i) Endokrin

Hormon Plasenta menurun setelah persalinan, HCG menurun dan menetap sampai 10% dalam 3 jam hingga hari ke tujuh sebagai omset pemenuhan mammae pada hari ke- 3 post partum. Pada hormon pituitary prolaktin meningkat, pada wanita tidak menyusui menurun dalam waktu 2 minggu. FSH dan LH meningkat pada minggu ke- 3. Lamanya seorang wanita mendapatkan menstruasi juga dapat dipengerahui

oleh factor menyusui. Sering kali menstruasi pertama ini bersifat anovulasi karena rendahnya kadar estrogen dan progesterone. Setelah persalinan terjadi penurunan kadar estrogen yang bermakna sehingga aktifitas prolactin juga sedang meningkat dapat mempengaruhi kelenjar mammae dalam menghasilkan ASI.<sup>48,49</sup>

j). Kardiovaskuler

Pada keadaan setelah melahirkan perubahan volume darah bergantung beberapa faktor, misalnya kehilangan darah, curah jantung meningkat serta perubahan hematologi yaitu fibrinogen dan plasma agak menurun. Selama minggu-minggu kehamilan, kadar fibrinogen dan plasma, leukositosis serta faktor-faktor pembekuan darah meningkat. Pada hari postpartum, kadar fibrinogen dan plasma akan sedikit menurun dan faktor pembekuan darah meningkat.<sup>49</sup>

Perubahan tanda- tanda vital yang terjadi masa nifas:<sup>48</sup>

a. Suhu badan

Dalam 24 jam postpartum, suhu badan akan meningkat sedikit (37,5 – 380C) sebagai akibat kerja keras sewaktu melahirkan, kehilangan cairan dan kelelahan. Apabila dalam keadaan normal suhu badan akan menjadi biasa. Biasanya pada hari ke-3 suhu badan naik lagi karena adanya pembekuan ASI.

b. Nadi

Denyut nadi normal pada orang dewasa adalah 60-80 kali permenit. Denyut nadi setelah melahirkan biasanya akan lebih cepat. Setiap denyut nadi yang melebihi 100x/menit adalah abnormal dan hal ini menunjukkan adanya kemungkinan infeksi.

c. Tekanan Darah

Tekanan darah biasanya tidak berubah. Kemungkinan tekanan darah akan lebih rendah setelah ibu melahirkan karena adanya perdarahan. Tekanan darah tinggi pada saat postpartum dapat menandakan terjadinya preeklampsia postpartum.

k) Hematologi

Leukositosis, yang meningkatkan jumlah sel darah yang putih hingga 15.000 selama proses persalinan, tetap meningkat untuk sepagu hari pertama postpartum. Jumlah sel darah putih dapat menjadi lebih meningkat hingga 25.000 atau 30.000 tanpa mengalami patologi jika wanita mengalami proses persalinan diperlama. Meskipun demikian, berbagai tipe infeksi mungkin dapat dikesampingkan dalam temuan tersebut. Jumlah normal kehilangan darah dalam persalinan pervaginam 500 ml, seksio secaria 1000 ml, histerektomi secaria 1500 ml. Total darah yang hilang hingga akhir masa postpartum sebanyak 1500 ml, yaitu 200-500 ml pada saat persalinan, 500-800 ml pada minggu pertama postpartum  $\pm$ 500 ml pada saat puerperium selanjutnya. Total volume darah kembali normal setelah 3 minggu postpartum. Jumlah hemoglobin normal akan kembali pada 4-6 minggu postpartum.<sup>48,49</sup>

l) Perubahan Psikologis Masa Nifas

Periode kehamilan, persalinan, dan pascanatal merupakan masa terjadinya stress yang hebat, kecemasan, gangguan emosi, dan penyesuaian diri. Intervensi mendengarkan pada saat antenatal dapat menjadi strategi yang berguna untuk mencegah morbiditas psikologis. Asuhan yang supportif dan holistik membantu meningkatkan kesejahteraan emosi ibu dan mengurangi angka morbiditas psikologis pada periode pascanatal. Informasi yang adekuat dapat mengurangi tingkat

kecemasan ibu dan kemungkinan distress emosi. Setelah persalinan ibu perlu waktu untuk menyesuaikan diri, menjadi dirinya lagi, dan merasa terpisah dengan bayinya sebelum dapat menyentuh bayinya. Perasaan ibu oleh bayinya bersifat kompleks dan kontradiktif. Banyak ibu merasa takut disebut sebagai ibu yang buruk, emosi yang menyakitkan mungkin dipendam sehingga sulit dalam coping dan tidur.

Periode ini dieskpresikan oleh Reva Rubin yang terjadi pada tiga tahap berikut ini :<sup>49</sup>

1) *Taking in Period* ( Masa ketergantungan)

Terjadi pada 1-2 hari setelah persalinan, ibu masih pasif dan sangat bergantung pada orang lain, fokus perhatian terhadap tubuhnya, ibu lebih mengingat pengalaman melahirkan dan persalinan yang dialami, serta kebutuhan tidur dan nafsu makan meningkat.

2) *Taking hold period*

Berlangsung 3-4 hari postpartum, ibu lebih berkonsentrasi pada kemampuannya dalam menerima tanggung jawab sepenuhnya terhadap perawatan bayi. Pada masa ini ibu menjadi sangat sensitif, sehingga membutuhkan bimbingan dan dorongan perawat untuk mengatasi kritikan yang dialami ibu.

3) *Letting go period*

Dialami setelah tiba ibu dan bayi tiba di rumah. Ibu mulai secara penuh menerima tanggung jawab sebagai “seorang ibu” dan menyadari atau merasa kebutuhan bayi sangat bergantung pada dirinya.

m) **Kebutuhan Dasar ibu Nifas**

1) **Nutrisi dan cairan**

Nutrisi dan cairan sangat penting karena berpengaruh pada proses laktasi dan involusi. Makan dengan diet seimbang,

tambahan kalori 500-800 kal/ hari. Makan dengan diet seimbang untuk mendapatkan protein, mineral dan vitamin yang cukup. Minum sedikitnya 3 liter/ hari, pil zat besi (Fe) diminum untuk menambah zat besi setidaknya selama 40 hari selama persalinan, Kapsul vitamin A (200.000 IU ) agar dapat memberikan vitamin A kepada bayinya melalui ASI.<sup>48</sup>

## 2) Mobilisasi

Segera mungkin membimbing klien keluar dan turun dari tempat tidur, tergantung kepada keadaan klien, namun dianjurkan pada persalinan normal klien dapat melakukan mobilisasi 2 jam pp . Pada persalinan dengan anestesi miring kanan dan kiri setelah 12 jam, lalu tidur ½ duduk, turun dari tempat tidur setelah 24 jam. Mobilisasi pada ibu berdampak positif bagi, ibu merasa lebih sehat dan kuat, Faal usus dan kandung kemih lebih baik, Ibu juga dapat merawat anaknya<sup>48</sup>

## 3) Eliminasi

Pengisian kandung kemih sering terjadi dan pengosongan spontan terhambat→retensi urin → distensi berlebihan →fungsi kandung kemih terganggu, Infeksi. Miksi normal dalam 2-6 jam PP dan setiap 3-4 jam Jika belum berkemih OK penekanan sfingter, spasme karena iritasi Spincter ani, edema KK, hematoma traktus genetalis →ambulasi ke kandung kemih. Tidak B.A.K dalam 24 jam → kateterisasi ( resiko ISK >> Bakteriuri 40 %) BAB harus dilakukan 3-4 hari PP Jika tidak →laksan atau parafin/suppositoria. Ambulasi dini dan diet dapat mencegah konstipasi. Agar BAB teratur : diet teratur, pemberian cairan yang banyak, latihan dan olahraga.<sup>48</sup>

## 4) Personal hygiene

Ibu nifas rentan terhadap infeksi, untuk itu personal hygiene harus dijaga, yaitu dengan:

- a) Mencuci tangan setiap habis genital hygiene, kebersihan tubuh, pakaian, lingkungan, tempat tidur harus selalu dijaga.
- b) Membersihkan daerah genital dengan sabun dan air bersih
- c) Mengganti pembalut setiap 6 jam minimal 2 kali sehari
- d) Menghindari menyentuh luka perineum
- e) Menjaga kebersihan vulva perineum dan anus<sup>48,49</sup>

#### 5) Seksual

Hanya separuh wanita yang tidak kembali tingkat energi yang biasa pada 6 minggu PP, secara fisik, aman, setelah darah dan dapat memasukkan 2-3 jari kedalam vagina tanpa rasa nyeri. Penelitian pada 199 ibu multipara hanya 35 % ibu melakukan hubungan seks pada 6 minggu dan 3 bln, 40% nya rasa nyeri dan sakit.<sup>49</sup>

#### 6) Senam nifas

Tujuan dari senam nifas adalah untuk :

- a) Rehabilitasi jaringan yang mengalami penguluran akibat kehamilan dan persalinan.
- b) Mengembalikan ukuran rahim ke bentuk semula.
- c) Melancarkan peredaran darah.
- d) Melancarkan BAB dan BAK.
- e) Melancarkan produksi ASI.
- f) Memperbaiki sikap baik.

#### n) Permasalahan yang sering terjadi pada masa nifas

- 1) Nyeri luka jahitan perineum<sup>50,51</sup>
- 2) Bendungan ASI<sup>52,53,54</sup>
- 3) Puting susu lecet<sup>55</sup>
- 4) Gangguan psikologis ibu<sup>51</sup>

g) Asuhan Kebidanan pada Ibu Nifas

- 1) Anjurkan ibu untuk melakukan kontrol/kunjungan masa nifas setidaknya 4 kali, yaitu:
  - a) 6-8 jam setelah persalinan (sebelum pulang)
  - b) 6 hari setelah persalinan
  - c) 2 minggu setelah persalinan
  - d) 6 minggu setelah persalinan
- 2) Periksa tekanan darah, perdarahan pervaginam, kondisi perineum, tanda infeksi, kontraksi uterus, tinggi fundus, dan temperatur secara rutin.
- 3) Nilai fungsi berkemih, fungsi cerna, penyembuhan luka, sakit kepala, rasa lelah dan nyeri punggung.
- 4) Tanyakan ibu mengenai suasana emosinya, bagaimana dukungan yang didapatkannya dari keluarga, pasangan, dan masyarakat untuk perawatan bayinya.
- 5) Tatalaksana atau rujuk ibu bila ditemukan masalah.
- 6) Lengkapi vaksinasi tetanus toksoid bila diperlukan.
- 7) KIE tanda bahaya nifas dan minta ibu segera menghubungi tenaga kesehatan bila ibu menemukan salah satu tanda berikut:
  - a) Perdarahan berlebihan
  - b) Sekret vagina berbau
  - c) Demam
  - d) Nyeri perut berat
  - e) Kelelahan atau sesak nafas
  - f) Bengkak di tangan, wajah, tungkai atau sakit kepala atau pandangan kabur.
  - g) Nyeri payudara, pembengkakan payudara, luka atau perdarahan
- 8) Berikan informasi tentang perlunya melakukan hal-hal berikut.
  - a) Kebersihan diri

- 1) Membersihkan daerah vulva dari depan ke belakang setelah buang air kecil atau besar dengan sabun dan air.
  - 2) Mengganti pembalut minimal dua kali sehari, atau sewaktu-waktu terasa basah atau kotor dan tidak nyaman.
  - 3) Mencuci tangan dengan sabun dan air sebelum dan sesudah membersihkan daerah kelamin.
  - 4) Menghindari menyentuh daerah luka episiotomi atau laserasi.
- b) Istirahat
- 1) Beristirahat yang cukup, mengatur waktu istirahat pada saat bayi tidur, karena terdapat kemungkinan ibu harus sering terbangun pada malam hari karena menyusui.
  - 2) Kembali melakukan rutinitas rumah tangga secara bertahap.
- c) Latihan (exercise)
- d) Gizi
- 1) Mengonsumsi tambahan 500 kalori/hari
  - 2) Diet seimbang (cukup protein, mineral dan vitamin)
  - 3) Minum minimal 3 liter/hari
  - 4) Suplemen besi diminum setidaknya selama 3 bulan pascalin, terutama di daerah dengan prevalensi anemia tinggi.
  - 5) Suplemen vitamin A sebanyak 1 kapsul 200.000 IU diminum segera setelah persalinan dan 1 kapsul 200.000 IU diminum 24 jam kemudian.
- e) Menyusui dan merawat payudara
- 1) Jelaskan kepada ibu mengenai cara menyusui dan merawat payudara.

- 2) Jelaskan kepada ibu mengenai pentingnya ASI eksklusif.
  - 3) Jelaskan kepada ibu mengenai tanda-tanda kecukupan ASI dan tentang manajemen laktasi.
- f) Menjelaskan cara memperbanyak ASI
- 1) Berikan ASI sesering mungkin, dan durasi lama meskipun ASI tidak begitu banyak akan tetapi dengan cara merangsang produksi ASI maka akan meningkat.
  - 2) Berikan ASI bergantian sehingga bayi tidak bosan dengan bagian kiri atau kanan saja.
  - 3) Pijatan oksitosin dengan benar dapat membantu dalam memperbanyak ASI.<sup>56</sup>
  - 4) Memompa ASI setelah selesai menyusui apabila ASI masih banyak
  - 5) Buatlah suasana yang tenang dan rileks sehingga bayi lebih lama menyusui.
  - 6) Hindari perasaan cemas akan ASI yang tidak lancar.
  - 7) Mengonsumsi daun katuk<sup>57,58,59,60</sup> atau temulawak<sup>61,62</sup> atau daun kelor.<sup>59</sup>
  - 8) Acupressure point for lactation<sup>63,64</sup>
- g) Senggama
- 1) Senggama aman dilakukan setelah darah tidak keluar dan ibu tidak merasa nyeri ketika memasukkan jari ke dalam vagina.
  - 2) Keputusan tentang senggama bergantung pada pasangan yang bersangkutan.
- h) Kontrasepsi dan KB
- Jelaskan kepada ibu mengenai pentingnya kontrasepsi dan keluarga berencana setelah bersalin.<sup>49</sup>

## 7. Kontrasepsi KB Pasca Persalinan untuk Ibu Menyusui

### Intra Uteri Devices (IUD/AKDR)

#### 1). Pengertian

AKDR adalah suatu alat untuk mencegah kehamilan yang efektif, aman, dan reversibel yang terbuat dari plastik atau logam kecil yang dimasukkan dalam uterus melalui kanalis servikalis (WHO, 2014). AKDR merupakan suatu alat kontrasepsi yang dimasukkan dalam rahim terbuat dari bahan polyethylene dilengkapi dengan benang nylon sehingga mudah dikeluarkan dari dalam rahim. AKDR adalah alat kontrasepsi yang dimasukan ke dalam rahim yang terbuat dari plastik (polyethylene).

#### 1) Mekanisme kerja AKDR

Mekanisme kerja yang pasti dari AKDR belum diketahui.

- a) Timbulnya reaksi radang lokal yang nonspesifik di dalam cavum uterisehingga implantasi sel telur yang telah dibuahi terganggu.
- b) Produksi lokal prostaglandin yang meninggi yang menyebabkan terhambatnya implantasi.
- c) Gangguan/terlepasnya blastocyst yang telah berimplantasi di dalam endometrium.
- d) Pergerakan ovum yang bertambah cepat di dalam tuba fallopii.
- e) Immobilisasi spermatozoa saat melewati cavum uteri.
- f) AKDR juga mencegah spermatozoa membuahi sel telur (mencegah fertilisasi).

#### 2) Efek samping dan komplikasi

- a) Bercak darah dan kram abdomen sesaat setelah pemasangan AKDR
- b) Kram, nyeri punggung bagian bawah, atau kedua keadaan tersebut terjadi bersamaan selama beberapa hari setelah pemasangan AKDR.

- c) Nyeri berat yang berlanjut akibat kram perut.
- d) Disminorhoe, terutama yang terjadi selama 1-3 bulan pertama setelah pemasangan AKDR.
- e) Perubahan/gangguan menstruasi (menorrhagia, metroragia, amenoroe, oligomenorea).
- f) Perdarahan berat atau berkepanjangan.
- g) Anemia.
- h) Benang AKDR hilang, terlalu panjang, terlalu pendek.
- i) AKDR tertanam dalam endometrium atau miometrium.
- j) AKDR terlepas spontan.
- k) Kehamilan, baik AKDR masih tertanam dalam endometrium atau setelah AKDR terlepas spontan tanpa diketahui.
- l) Kehamilan ektopik.
- m) Aborsi sepsis spontan.
- n) Perforasi servik atau uterus.
- o) Kista ovarium hanya pada pengguna AKDR hormonal.

## **B. Standar Antenatal Care**

### **1. Antenatal Care**

Pelayanan antenatal (Antenatal Care/ANC) pada kehamilan normal minimal 6x dengan rincian 2x di Trimester 1, 1x di Trimester 2, dan 3x di Trimester 3. Minimal 2x diperiksa oleh dokter saat kunjungan 1 di Trimester 1 dan saat kunjungan ke 5 di Trimester 3. Skrining faktor risiko (penyakit menular, penyakit tidak menular, psikologis kejiwaan, dll) termasuk pemeriksaan USG oleh Dokter pada Trimester 1 dilakukan sesuai Pedoman ANC Terpadu dan Buku KIA.

## 2. Persalinan

Semua persalinan dilakukan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan, pemilihan tempat pertolongan persalinan ditentukan berdasarkan kondisi ibu yang ditetapkan pada saat skrining risiko persalinan, kondisi ibu saat inpartu dan status ibu dikaitkan dengan COVID-19. Rujukan terencana dapat dilakukan sesuai dengan risiko kehamilan ibu.

## 3. Pasca Persalinan

Pelayanan Pasca Salin (ibu nifas dan bayi baru lahir) dalam kondisi normal tidak terpapar COVID-19 dapat dilakukan kunjungan minimal dilakukan 4 kali. Pelayanan KB pasca persalinan diutamakan menggunakan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP), dilakukan dengan janji temu dan menerapkan protokol kesehatan serta menggunakan APD yang sesuai dengan jenis pelayanan.

## 4. Neonatal

Kunjungan neonatal dilakukan bersamaan dengan kunjungan nifas. KIE yang disampaikan pada kunjungan pasca salin mengenai kesehatan bayi baru lahir adalah ASI eksklusif, perawatan tali pusat, menjaga badan bayi tetap hangat, dan cara memandikan bayi.

Khusus untuk bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) apabila ditemukan tanda bahaya atau permasalahan, bayi harus segera dibawa ke Rumah Sakit. Tanda bahaya pada bayi baru lahir tercantum dalam buku KIA. Apabila ditemukan tanda bahaya pada bayi baru lahir, bayi harus segera dibawa ke Fasilitas Pelayanan Kesehatan.