

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Nifas**

##### **1. Pengertian Masa Nifas**

Masa nifas dikenal juga dengan post partum merupakan masa yang berawal dari lahirnya plasenta dan berakhir ketika rahim kembali semula seperti sebelum hamil terjadi selama 6 minggu atau 42 hari. Pada awal postpartum, ibu akan merasakan ketidaknyamanan dan akan mengalami banyak perubahan fisik yang bersifat fisiologis, apabila tidak diawasi dengan perawatan yang baik maka akan dapat berdampak pada patologis <sup>(12)</sup>. Asuhan masa nifas proses pengambilan keputusan dan tindakan yang dilakukan bidan sesuai dengan wewenang dan ruang lingkup praktiknya berdasarkan ilmu dan kiat kebidanan dikutip dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia <sup>(13)</sup>.

##### **2. Tujuan Asuhan Masa Nifas**

Dalam periode ini asuhan masa nifas dibutuhkan karena merupakan masa krisis bagi ibu maupun bayinya. Kematian ibu akibat kehamilan terjadi pasca persalinan diperkirakan sebesar 60% dan 50% terjadi pada masa nifas dalam 24 jam pertama. Adapun tujuan masa nifas normal terbagi 2 yaitu <sup>(12)</sup>:

##### **Tujuan Umum**

Membantu ibu dan pasangannya selama masa peralihan awal merawat anak.

##### **Tujuan Khusus**

1. Melindungi kesehatan ibu dan bayinya fisik dan psikologis

2. Melakukan skrining, mendeteksi masalah, atau merujuk bila terjadi komplikasi pada ibu maupun bayinya
3. Memberikan pendidikan kesehatan tentang perawatan kesehatan diri, nutrisi, keluarga berencana, menyusui, pemberian imunisasi kepada bayinya dan perawatan bayi sehat
4. Memberikan pelayanan keluarga berencana (KB).

### **3. Tahapan Masa Nifas**

Beberapa tahapan yang di alami oleh ibu selama masa nifas, antara lain <sup>(14)</sup>:

- a. Immediate puerperium, yaitu waktu 0-24 jam pasca persalinan. Ibu sudah dibolehkan untuk berdiri ataupun berjalan.
- b. Early puerperium, yaitu waktu 1-7 hari pemulihan pasca persalinan. Pemulihan menyeluruh alat-alat reproduksi ditempuh selama 6 minggu.
- c. Later puerperium, yaitu waktu 1-6 minggu pasca persalinan, waktu yang dibutuhkan ibu agar pulih dan sehat sempurna. Waktu sehat dapat berminggu-minggu, berbulan bahkan bertahun.

### **4. Proses Adaptasi Psikologis Masa Nifas**

Tahapan penyesuaian psikologi ibu pada masa nifas dibagi menjadi 3 tahap diantaranya <sup>(13)</sup>:

#### **a. Fase Talking In (Sesudah bersalin-hari ke-2)**

1. Perasaan ibu berfokus terhadap dirinya sendiri.
2. Ibu masih pasif dan tergantung pada orang lain di sekitarnya.
3. Ibu khawatir karena adanya perubahan pada tubuhnya.

4. Ibu akan sering mengulangi berbagai pengalaman waktu bersalin.
5. Ibu membutuhkan istirahat yang cukup agar mengembalikan keadaan tubuh pada kondisi yang normal.
6. Ibu memerlukan peningkatan asupan nutrisi karena nafsu makan ibu bertambah
7. Apabila nafsu makan ibu menurun maka menandakan proses pengembalian kondisi tubuh tidak berlangsung secara normal.

**b. Fase Taking Hold (Hari ke-3 sampai 10)**

1. Ibu merasakan cemas akibat ketidak mampuannya dalam merawat bayi sehingga timbul perasaan sedih (baby blues).
2. Ibu mulai mengerti akan kemampuan sebagai orangtua serta akan meningkatkan tanggung jawab terhadap bayinya.
3. Ibu lebih memperhatikan terhadap control fungsi bagian tubuh seperti BAK, BAB dan daya tahan tubuh.
4. Ibu mulai belajar dan berusaha mengasuh bayi misalnya menggendong, menyusui, memandikan, dan mengganti popok.
5. Ibu senantiasa terbuka menerima nasehat dan anjuran dari bidan.
6. Ibu dapat mengalami depresi postpartum akibat merasa tidak mampu merawat bayinya.
7. Ibu biasanya sangat sensitif karena ketidakmampuannya, mudah tersinggung, dan cenderung menganggap informasi dari bidan sebagai teguran. Sebaiknya berhati-hati dalam berkomunikasi dengan ibu dan perlu memberikan support.

### **c. Fase Letting Go (Hari ke-10 sampai akhir postpartum)**

1. Ibu sudah merasa dapat merawat diri dan juga bayinya. Ibu juga mendapatkan dukungan serta perhatian dari keluarga.
2. Ibu sudah mengambil bagian tanggungjawab dan memahami kebutuhan dalam merawat bayinya.

## **5. Perubahan Fisiologis Masa Nifas**

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

#### **1) Uterus**

##### **a. Pengerutan uterus (involusi uteri)**

Setelah persalinan pada uterus akan terjadi proses involusi. Proses involusi adalah kembalinya uterus seperti keadaan sebelum hamil dan persalinan. Proses ini diawali setelah plasenta keluar yang diakibatkan oleh adanya kontraksi otot-otot polos pada uterus. Pada tahapan yang ketiga persalinan, uterus berada diposisi garis tengah, kira-kira sekitar 2 cm dibawah umbilicus bagian fundus bersandar di promontorium sakralis. Ukuran uterus sama dengan besar ketika uterus sewaktu usia kehamilan 16 minggu (seperti jeruk asam) dan beratnya sekitar 100 gr.

Ketika hamil uterus memiliki berat 11 kali sebelum hamil, berinvolusi sekitar 500 gr 1 minggu sesudah persalinan dan 350 gr (11-12 ons) 2 minggu sesudah lahir. Seminggu pasca melahirkan uterus akan berada didalam panggul. Minggu ke-6, beratnya dapat menjadi 50-60 gr. Kadar estrogen dan progesteron ketika meningkat akan bertanggung jawab sebagai pertumbuhan masif uterus selama masa hamil. Pertumbuhan dan

perkembangan uterus prenatal bergantung pada hyperplasia, kenaikan jumlah sel-sel otot sehingga terjadi hipertrofi sel-sel. Dalam masa nifas penurunan setiap kadar hormon-hormon mengakibatkan timbulnya autolisis, merusak langsung jaringan hipertrofi yang berlebihan. Sel-sel yang bertambah selama masa kehamilan akan menetap. Peristiwa ini menyebabkan ukuran pada uterus sedikit lebih besar sesudah kehamilan. Sedangkan subinvolusi yaitu kegagalan uterus agar pulih kembali, disebabkan akibat tertahannya fragmen plasenta dan infeksi. Perubahan-perubahan uterus bisa diketahui dengan dilakukan pemeriksaan palpasi yakni meraba bagian TFU (tinggi fundus uteri) pada ibu :

- 1) Ketika bayi lahir, TFU setinggi pusat beratnya 1000 gram.
- 2) Akhir kala III, TFU teraba 2 jari dibawah pusat.
- 3) Pada 1 minggu masa nifas, TFU teraba di pertengahan pusat simpisis beratnya 500 gram.
- 4) Pada 2 minggu masa nifas, TFU teraba diatas simpisis beratnya 350 gram.
- 5) Pada 6 minggu masa nifas, TFU mengecil (tidak teraba) beratnya 50 gram.

#### **b. Involusi tempat implantasi plasenta**

Pasca persalinan tempat implantasi plasenta dengan permukaan kasar, tidak rata, dan kira-kira besarnya seperti telapak tangan. Pada akhir minggu ke-2 luka ini mengecil sebesar 2-4 cm dan akhir masa nifas 1-2 cm

penyembuhan luka bekas implantasi plasenta. Permulaan nifas bekas plasenta mengandung pembuluh darah besar tersumbat oleh trombus.

Umumnya luka yang mulai sembuh dapat timbul jaringan parut, namun luka bekas implantasi plasenta tidak meninggalkan parut. Proses ini diakibatkan luka sembuh dengan dilepaskan dari dasarnya namun diikuti pertumbuhan endometrium baru dibawah permukaan luka. Endometrium ini tumbuh dari pinggir luka dan sisa-sisa kelenjar pada dasar luka.

Regenerasi endometrium berlangsung ditempat implantasi plasenta selama 6 minggu. Epitelium berproliferasi meluas dari sisi tempat ini lah dan lapisan sekitar uterus di bawah tempat implantasi plasenta dari sisa-sisa kelenjar basilar endometrial di dalam desidua basalis. Pertumbuhan melalui kelenjar ini pada dasarnya mengikis pembuluh darah yang membeku pada tempat implantasi plasenta sehingga mengakibatkan dapat terkelupas dan tidak digunakan lagi pada pembuangan lochea.

### **c. Perubahan Ligamen**

Ligamen-ligamen dan diafragma pelvis, dan fasia meregang ketika hamil, bersalin, sesudah bayi lahir,dan lama - kelamaan akan mengerut kembali seperti semula. Sering juga ligamentum rotundum akan kendur yang menyebabkan posisi uterus menjadi retrofleksi. Pada umumnya wanita mengeluh “kandungannya turun” sesudah melahirkan oleh karena ligamen, fascia, dan jaringan penunjang alat reproduksi genitalia menjadi kendur.

#### **d. Perubahan Pada Serviks**

Pada serviks terjadi involusi bersamaan dengan uterus. Perubahan terhadap serviks pada masa postpartum yaitu dari bentuk seperti serviks yang akan membuka bagai corong. Struktur ini diakibatkan korpus uteri yang sedang mengalami kontraksi, selain itu serviks uteri tidak berkontraksi seakan perbatasan antara korpus dan serviks uteri terbentuk seperti cincin. Warna serviks yaitu merah kehitam-hitaman akibat penuh pembuluh darah. Tekstur seperti lunak, terkadang adanya laserasi ataupun perlukaan kecil. Akibat dari robekan kecil selama berdilatasi ketika proses persalinan, sehingga serviks tidak akan kembali pada keadaan semula. Muara serviks berdilatasi mencapai 10 cm ketika persalinan yang menutup secara perlahan. Pasca persalinan sesudah 2 jam, ostium uteri eksternum bisa dilewati melalui 2 jari, sekitar pinggir tidak rata, namun dapat retak akibat robekan pada persalinan. Dalam akhir minggu pertama hanya dilewati melalui 1 jari saja, serta lingkaran retraksi berkaitan dengan bagian atas dari kanalis servikalis. Minggu ke 6 masa nifas serviks akan menutup kembali.

#### **e. Lochea**

Terjadinya involusi uterus sehingga lapisan luar dari desidua yang mengelilingi situs plasenta akan menyebabkan nekrotik. Desidua yang mati akan keluar bersamaan sisa cairan. Gabungan antara darah dan desidua dikenal juga dengan lochea, umumnya berwarna merah muda atau putih pucat. Lochea adalah ekskresi cairan pada rahim selama postpartum dan memiliki reaksi basa/alkalis mengakibatkan organisme berkembang lebih

cepat dari keadaan asam dalam vagina normal. Pada setiap ibu perbedaan pengeluaran volume lochea memiliki bau amis walaupun tidak menyengat. Sekret mikroskopik lochea meliputi eritrosit, peluruhan desidua, sel epitel, serta bakteri. Perubahan pada lochea akibat proses involusi. Pengeluaran lochea berdasarkan waktu dan warnanya yaitu :

1) Lochea Rubra (kruenta)

Lochea ini timbul di hari ke 1 hingga hari ke 3 masa nifas. Umumnya memiliki warna merah yang mengandung darah berasal dari perobekan/luka di plasenta serta serabut dari desidua dan chorion. Lochea yaitu meliputi sel desidua, verniks caseosa, rambut lanugo, sisa mekoneum, dan sisa darah.

2) Lochea Sanguinolenta

Lochea ini memiliki warna merah kecoklatan dan berlendir akibat pengaruh plasma darah, pengeluarannya pada hari ke 4 sampai hari ke 7 masa nifas.

3) Lochea Serosa

Lochea ini timbul hari ke 7 sampai hari ke 14 masa nifas. Memiliki warna kekuningan atau kecoklatan. Lochea ini meliputi lebih sedikit darah dan lebih banyak serum, terdiri dari leukosit dan robekan laserasi plasenta.

4) Lochea Alba

Lochea ini timbul di minggu ke 2 sampai minggu ke 6 masa nifas. Memiliki warna sedikit pucat, putih kekuningan, banyak



mengandung leukosit, sel desidua, sel epitel, selaput lender serviks, dan serabut jaringan yang mati.

## **2) Perubahan Vulva, Vagina dan Perineum**

Vulva dan vagina terjadi penekanan, peregangan yang sangat besar ketika proses persalinan, sehingga adanya penekanan tersebut vulva dan vagina akan menjadi kendur. Beberapa hari kemudian pasca persalinan, akan terjadi penipisan mukosa vagina dan hilangnya rugae disebabkan akibat penurunan estrogen. Vagina yang awalnya teregang kembali secara bertahap pada bentuk sebelum hamil selama 6-8 minggu sesudah bayi lahir. Rugae akan kembali tampak sekitar minggu ke 4, meskipun tidak akan terlihat pada wanita nulipara. Biasanya rugae akan memipih secara permanen. Mukosa tetap atrofik, ketika ibu menyusui hingga menstruasi akan dimulai kembali. Penebalan mukosa pada vagina akan berubah seiring proses pemulihan fungsi ovarium.

Perineum pasca persalinan akan kendur, akibat sebelumnya teregang oleh tekanan bayi yang bergerak maju keluar. Postnatal hari ke 5 perineum memperoleh kembali tonusnya meskipun tidak seperti sebelum ketika hamil. Awalnya, introitus vagina akan mengalami eritematosa dan edematosa, terpenting pada daerah episiotomi atau jahitan laserasi. Proses pemulihan luka episiotomi serupa dengan luka operasi. Adapun tanda infeksi yaitu nyeri, merah, panas, dan bengkak atau tepian insisi tidak saling melekat terjadi. Pemulihan akan berlangsung 2-3 minggu. Luka pada jalan lahir yang sedikit akan pulih secara perpriman (sembuh dengan sendirinya),

terkecuali pada luka jahitan terinfeksi mengakibatkan selulitis dapat menjalar sampai menjadi sepsis.

## **2. Perubahan Sistem Pencernaan**

### **a. Nafsu Makan**

Umumnya ibu akan merasa lapar segera pada 1-2 jam pasca proses persalinan. Sesudah ibu pulih total akibat pengaruh analgesia, anastesia dan keletihan, biasanya ibu merasakan sangat lapar. Asupan makanan 2x dari jumlah yang biasanya dikonsumsi ibu sering dialami, sebagai pemulihan nafsu makan dibutuhkan waktu sekitar 3-4 hari sebelum fungsi usus kembali normal. Walaupun kadar progesterone menurun pasca bersalin, tetapi asupan makan terjadi penurunan selama 1 atau 2 hari, gerak tubuh berkurang dan usus bagian bawah sering kosong apabila sebelum bersalin diberi enema.

### **b. Motilitas**

Penurunan tonus dan motilitas otot traktus cerna menetap selama waktu yang singkat sesudah bayi lahir. Kelebihan analgesia dan anastesia dapat memperlambat pengembalian tonus dan motilitas pada keadaan normal.

### **c. Pengosongan Usus**

Pada masa postpartum sering dialami konstipasi pasca persalinan, diakibatkan karena pada waktu proses persalinan sistem pencernaan mengalami tekanan, dan tonus otot menurun sehingga kolon menjadi kosong, pengeluaran cairan berlebih pada waktu persalinan, kurangnya

asupan makanan, cairan dan aktivitas tubuh. Pasca persalinan, defekasi secara spontan dapat tertunda selama 2-3 hari. Ibu postpartum sering merasa cemas dan takut ketika defekasi akibat nyeri yang dirasakan di perineum karena adanya laserasi, atau hemoroid. Sesudah tonus usus kembali normal maka kebiasaan defekasi dapat seperti biasa dilakukan. Kebiasaan mengosongkan usus secara regular perlu dilatih kembali untuk merangsang pengosongan usus. Hal ini dapat ditangani dengan diet tinggi serat, peningkatan asupan cairan, dan ambulasi awal. Sistem pencernaan pada masa postpartum memerlukan waktu bertahap agar kembali normal. Pola makan ibu tidak akan sama seperti biasa dalam beberapa hari kedepan dan perineum ibu akan terasa sakit saat defekasi. Adapun faktor-faktor tersebut mendukung adanya kejadian konstipasi pada ibu postpartum selama minggu pertama. Supositoria diperlukan agar membantu eliminasi pada ibu, namun terjadinya konstipasi juga bisa dipengaruhi kurangnya pengetahuan ibu dan kecemasan terhadap lukanya akan terbuka jika ibu defekasi.

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

Pasca proses persalinan berlangsung, ibu nifas akan kesusahan berkemih dalam waktu 24 jam pertama. Adapun faktor penyebabnya yaitu terdapat spasme sfinkter dan edema leher kandung kemih yang sudah mengalami kompresi atau tekanan antara kepala janin dan tulang pubis sewaktu persalinan. Urine dengan jumlah yang besar akan dihasilkan dalam waktu 12-36 jam masa nifas. Kadar hormon estrogen yang bersifat

menahan air akan mengalami penurunan yang diuresis. Ureter yang berdilatasi akan kembali normal dalam jangka waktu 6 minggu. Dinding kandung kemih mengalami odem dan hyperemia, terkadang odem trigonum yang bisa mengakibatkan alostaksi dari uretra maka menjadi retensio urine. Kandung kemih dalam postpartum menjadi kurang sensitif dan kapasitas meningkat sehingga setiap kali BAK masih tertinggal urine residual (normal 15 cc) pada hal ini, sisa urin dan trauma pada kandung kemih ketika persalinan bisa beresiko terjadi infeksi.

#### **4. Perubahan Sistem Muskuloskeletal / Diastasis Recti Abdominalis**

Otot-otot uterus berkontraksi segera pasca persalinan. Pembuluh darah yang berada di myometrium uterus akan menjepit, proses ini akan menghentikan perdarahan sampai plasenta dilahirkan. Ligamen, diafragma pelvis, serta fasia yang meregang ketika persalinan, secara bertahap akan menjadi kecil dan pulih kembali sehingga terkadang membuat uterus jatuh kebelakang dan menjadi retrofleksi akibat ligamentum rotundum kendur. Kondisi ini akan kembali normal 6-8 minggu pasca persalinan. Ketika proses persalinan bisa mengakibatkan terlepas serat-serat elastik kulit dan distensi yang terjadi lama karena besarnya uterus ketika hamil, dinding abdomen mengendur. Agar memulihkan kembali jaringan penunjang genitalia, serta otot dinding perut dan dasar panggul, disarankan lakukan latihan tertentu, dalam 2 hari nifas dapat dilakukan latihan atau fisioterapi.

## **5. Perubahan Sistem Endokrin**

Perubahan sistem endokrin pada postpartum merupakan perubahan kadar hormon dalam tubuh. Hormon estrogen, progesterone, oksitosin dan prolactin merupakan perubahan kadar hormon yang dialami pada ibu nifas. Hormon estrogen dan progesteron menurun secara drastis, maka terjadi peningkatan kadar hormon prolactin dan oksitosin. Hormon oksitosin berfungsi pada proses involusi uteri dan memancarkan ASI, sedangkan hormon prolactin berperan memproduksi ASI. Kondisi ini membuat proses laktasi berproses dengan baik. Maka seluruh ibu nifas sebaiknya bisa melewati proses laktasi dengan baik dan mampu memberikan ASI eksklusif pada bayinya. Hormon lain yang mengalami perubahan yakni hormon plasenta. Hormon plasenta mengalami penurunan sesudah plasenta lahir. Human Chorionic Gonadotropin (HCG) dapat menurun cepat dan menetap 10% pada 3 jam pertama sampai hari ke 7 masa nifas.

## **6. Perubahan Tanda-Tanda Vital**

Dalam kondisi yang normal beberapa perubahan tanda-tanda vital dapat tampak misalnya peningkatan sementara, seperti tekanan darah systole ataupun diastole dapat muncul dan berlangsung selama 4 hari pasca persalinan. Fungsi pernapasan akan kembali saat masa sebelum kehamilan biasanya bulan ke 6 pasca persalinan. Diafragma menurun, aksis jantung kembali normal, serta impuls dan EKG akan kembali normal setelah keadaan rahim kosong.

**a. Suhu Badan**

Hari pertama masa nifas temperatur ibu dapat meningkat sekitar (37,5-38 °C) dikarenakan kerja keras ketika bersalin, kehilangan cairan, dan kelelahan. Namun pada keadaan normal, temperatur tubuh menjadi biasa. Umumnya hari ke-3 suhu tubuh meningkat lagi akibat adanya pembentukan ASI dan payudara bengkak, berwarna merah disebabkan banyaknya ASI. Jika suhu tidak turun dapat kemungkinan terjadi infeksi pada endometrium, mastitis, traktu genitalis, atau sistem lain.

**b. Nadi**

Pada orang dewasa denyut nadi normal yaitu 60-80 kali per menit. Pasca persalinan umumnya denyut nadi akan lebih cepat.

**c. Tekanan Darah**

Umumnya tidak akan berubah, hanya saja kemungkinan tekanan darah rendah terjadi sesudah melahirkan akibat adanya pendarahan. Tekanan darah tinggi pada ibu nifas dapat menandakan gejala terjadinya preeklamsia masa nifas.

**d. Pernapasan**

Kondisi pada pernapasan selalu berkaitan dengan situasi suhu dan denyut nadi. Jika suhu nadi tidak normal, pernapasan biasanya juga akan mengikuti, kecuali jika ada masalah khusus pada saluran napas.

## **7. Perubahan Sistem Kardiovaskular**

### **Volume Darah**

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan perubahan volume darah yaitu karena kehilangan darah dalam proses bersalin dan mobilisasi, pengeluaran cairan ekstrasvaskuler (edema fisiologis). Kehilangan darah diakibatkan karena penurunan volume darah total yang cepat, namun terbatas. Setelah itu biasanya akan terjadi perpindahan normal cairan tubuh mengakibatkan volume darah menurun dengan lambat. Minggu ke-3 dan ke-4 pasca bayi lahir, volume darah umumnya menurun hingga mencapai volume darah sebelum ketika hamil. Pada persalinan normal, ibu dapat kehilangan darah 300-400 cc. Jika kelahiran dengan SC, biasanya akan kehilangan darah sampai 2 kali lipat. Perubahan ini diantaranya volume darah dan hematokrit (haemoconcentration). Pada persalinan normal, hematocrit akan meningkat sedangkan pada SC, hematocrit umumnya stabil dan akan kembali normal sesudah 4-6 minggu. Terdapat 3 perubahan fisiologi pasca bersalin yang dialami ibu diantaranya :

1. Sirkulasi uteroplasenta hilang sehingga mengurangi ukuran pembuluh darah maternal sampai 10-15%
2. Fungsi endokrin plasenta tidak ada sehingga menghilangkan stimulus vasodilatasi
3. Terjadinya mobilisasi air ekstrasvaskular yang disimpan selama kehamilan

### **Curah Jantung**

Pada masa kehamilan denyut jantung, volume sekuncup, dan curah jantung akan meningkat. Pasca persalinan, situasi ini dapat meningkat bahkan lebih tinggi 30-60 menit akibat darah umumnya melewati sirkulasi uteroplasenta yang kembali ke sirkulasi umum. Pada semua jenis kelahiran nilai ini dapat meningkat.

### **8. Perubahan Sistem Hematologi**

Sepanjang ketika kehamilan, kadar fibrinogen dan plasma, juga faktor-faktor pembekuan darah akan meningkat. Ketika hari pertama masa nifas, kadar fibrinogen dan plasma akan sedikit menurun, namun darah lebih mengental akibat peningkatan viskositas maka dapat menyebabkan faktor pembekuan darah. Leukositosis yang meningkat apabila jumlah leukosit mencapai 15.000 selama proses persalinan akan tetap tinggi dalam beberapa hari pertama dari masa nifas. Jumlah leukosit tersebut masih dapat naik hingga 25.000-30.000 tanpa adanya keadaan patologi apabila ibu mengalami persalinan yang lama.

Pada awal masa nifas jumlah hemoglobin, hematocrit, dan eritrosit akan sangat beragam disebabkan dari volume darah. Volume plasenta dan darah yang berganti dipengaruhi status gizi ibu tersebut. Ketika kelahiran dan masa nifas akan terjadi kehilangan darah 200-500 ml. Penurunan volume dan peningkatan sel darah selama kehamilan digambarkan dari meningkatnya hematokrit dan hemoglobin dihari ke-3 hingga hari ke-7 masa nifas dan kembali normal dalam waktu 4-5 minggu pasca persalinan.



## **Perubahan Komponen Darah**

Pada postpartum akan terjadi perubahan pada komponen darah, seperti jumlah leukosit bertambah banyak. Pada jumlah eritrosit dan Hb akan menjadi fluktuasi, tetapi dalam 1 minggu setelah melahirkan umumnya semua akan kembali pada kondisi semula. Curah jantung atau jumlah darah yang dipompa oleh jantung akan tetapi tinggi pada awal postpartum dan 2 minggu akan kembali normal <sup>(15)</sup>.

## **6. Kebutuhan Masa Nifas**

### **a. Nutrisi dan Cairan**

Nutrisi yang baik dapat mempercepat pemulihan pada ibu dan sangat mempengaruhi ASI. Adapun kebutuhan gizi ibu menyusui diantaranya :

- 1) Konsumsi tambahan kalori 500 kalori setiap hari
- 2) Diet seimbang protein, mineral dan vitamin
- 3) Minum minimal 2 liter setiap hari (+8 gelas)
- 4) Fe/tablet tambah darah hingga 40 hari pasca bersalin
- 5) Kapsul Vit. A 200.000 unit

### **b. Ambulasi**

Ambulasi dini (early ambulation) merupakan kebijakan guna secepatnya tenaga kesehatan membantu ibu nifas bangun dari tempat tidur, membimbing agar ibu dapat berjalan secepatnya. Ibu nifas diizinkan bangun dari tempat tidur dalam waktu 24-48 jam masa nifas dan dilaksanakan bertahap. Ibu nifas dengan penyulit seperti anemia, penyakit jantung, paru-paru, demam tidak dilakukan ambulasi dini. Berikut keuntungan ambulasi dini adalah :

- 1) Ibu merasa lebih sehat secara rohani dan jasmani
- 2) Fungsi usus dan kandung kemih lebih baik
- 3) Mengajarkan ibu agar merawat bayinya
- 4) Tidak terdapat pengaruh buruk pada proses setelah melahirkan, tidak berpengaruh pada pemulihan luka, perdarahan, tidak terjadi prolapsus atau retrotexto uteri

### **c. Eliminasi**

Sesudah 6 jam masa nifas disarankan ibu berkemih, apabila kandung kemih penuh dan terasa sesak atau lebih dari 8 jam belum berkemih lakukan kateterisasi.

Kesulitan berkemih (predlo urine) masa nifas disebabkan karena :

- 1) Tekanan intra abdominal berkurang
- 2) Otot perut lemah
- 3) Edema dan uretra
- 4) Kandung kemih kurang sensitif
- 5) Ibu nifas disarankan dapat defekasi sesudah hari ke 2, apabila hari ke 3 belum defekasi dapat diberikan obat pencahar oral atau rektal

### **d. Kebersihan diri**

Infeksi sangat rentan dialami pada ibu ketika masa nifas. Kebersihan terutama pada tubuh, pakaian, tempat tidur, dan lingkungan sangat penting tetap terjaga. Adapun tahapan yang dapat dilaksanakan yaitu :

- 1) Mengajarkan kebersihan diri terutama perineum
- 2) Edukasi cara membersihkan alat genetalia dengan sabun dan air dari depan ke belakang

- 3) Anjurkan untuk mengganti pembalut setidaknya dua kali dalam sehari
- 4) Mencuci tangan dengan sabun dan air sebelum dan sesudah BAK BAB
- 5) Apabila ibu memiliki luka episiotomi atau laserasi luka jahit pada alat genitalia, sebaiknya agar tidak menyentuh daerah tersebut <sup>(16)</sup>.

## **7. Tanda-Tanda Bahaya Masa Nifas**

- a. Perdarahan hebat atau peningkatan perdarahan dengan tiba-tiba (melebihi haid pada biasanya)
- b. Pengeluaran cairan vaginal disertai bau busuk yang keras
- c. Rasa nyeri di sekitar perut bagian bawah atau punggung
- d. Sakit kepala yang tidak berhenti
- e. Pembengkakan wajah dan tangan, demam muntah, sakit ketika BAK
- f. Payudara memerah panas dan sakit
- g. Nafsu makan berkurang pada jangka waktu yang berkepanjangan
- h. Rasa sakit, warna merah, dan pembengkakan pada sekitar kaki
- i. Merasa paling sedih atau tidak dapat merawat diri sendiri maupun bayi
- j. Merasa lelah dan nafas terengah-engah <sup>(17)</sup>.

## **8. Infeksi Masa Nifas**

Infeksi nifas merupakan suatu kondisi yang mempengaruhi seluruh alat kelamin selama periode nifas. Infeksi pasca persalinan diakibatkan oleh bakteri atau jamur. Salah satu penyebab tertinggi Angka Kematian Ibu (AKI) adalah infeksi masa nifas <sup>(18)</sup>.

### **a. Tanda dan Gejala Masa Nifas**

Gejala demam pada ibu nifas sebagian besar disebabkan oleh infeksi nifas. Oleh sebab itu, demam menjadi gejala yang penting diwaspadai jika terjadi pada ibu nifas. Demam pada masa nifas dikenal juga morbiditas nifas. Morbiditas nifas ditandai dengan temperatur tubuh  $38^{\circ}\text{C}$  atau lebih dan terjadi selama 2 hari berturut-turut. Kenaikan suhu tubuh ini terjadi setelah 24 jam postpartum dalam 10 hari pertama postpartum. Gambaran klinis infeksi nifas sebagai berikut :

#### **1) Infeksi Lokal**

Pembengkakan luka episiotomi, terjadi penanahan, perubahan warna kulit, pengeluaran lokhea bercampur nanah, mobilitasi terbatas akibat rasa nyeri, suhu tubuh dapat meningkat.

#### **2) Infeksi Umum**

Terlihat sakit dan lemah, suhu meningkat, tekanan darah menurun dan nadi meningkat, pernapasan lebih cepat dan sesak, kesadaran gelisah hingga menurun dan koma, gangguan involusi uterus, lokhea berbau dan bernanah kotor.

### **b. Faktor Penyebab Infeksi**

- 1) Persalinan lama, khususnya kasus ketuban pecah dini.
- 2) Pecah ketuban sudah lama sebelum persalinan.
- 3) Pemeriksaan vagina beberapa kali selama persalinan.
- 4) Teknik aseptik tidak sempurna.
- 5) Tidak memperhatikan teknik cuci tangan.
- 6) Manipulasi intrauteri (eksplorasi uteri, pengeluaran plasenta manual).
- 7) Trauma jaringan yang luas atau luka terbuka.

- 8) Hematoma.
- 9) Hemoragia, khususnya apabila kehilangan darah lebih dari 1000 ml.
- 10) Pelahiran operatif, terpenting bersalin melalui SC.
- 11) Retensi sisa plasenta atau membran janin.
- 12) Perawatan perineum tidak layak.
- 13) Infeksi vagina atau serviks yang tidak ditangani.

## **9. Perawatan Ibu Nifas**

### **1. Tujuan Perawatan Nifas**

Pada masa nifas, ibu membutuhkan perawatan dan pengawasan yang dilakukan selama di rumah sakit maupun setelah keluar dari rumah sakit. Berikut tujuan dari perawatan masa nifas yaitu :

- a. Mendeteksi perdarahan masa nifas. Tujuannya adalah untuk mengetahui kemungkinan adanya perdarahan pada masa nifas dan infeksi. Bidan harus waspada dan siaga satu jam post partum untuk menangani kemungkinan terjadinya komplikasi persalinan. Biasanya ibu akan merasa lemah pasca persalinan terutama jika mengalami komplikasi.
- b. Menjaga kesehatan ibu dan bayinya. Menjaga kesehatan ibu dan bayinya baik fisik dan psikologis harus diberikan oleh bidan. Ibu disarankan agar menjaga kebersihan diri, mengajarkan ibu personal hygiene yaitu dengan menggunakan sabun dan air, bersihkan daerah di sekitar vulva dahulu, dari depan ke belakang lalu sekitar anus. Sarankan ibu mencuci tangan dengan sabun dan air. Apabila ibu memiliki luka episiotomi atau laserasi agar ibu menghindari menyentuh daerah luka.

- c. Melakukan skrining secara komprehensif. Melakukan skrining yang komprehensif dengan mendeteksi masalah, mengobati dan merujuk jika terjadi komplikasi terhadap ibu ataupun bayi. Bidan bertugas untuk melaksanakan pengawasan kala IV diantaranya pemeriksaan plasenta, pengawasan TFU, PPV, pengawasan konsistensi rahim dan pengawasan KU ibu. Jika dijumpai permasalahan segera lakukan tindakan sesuai dengan standar pelayanan pada penatalaksanaan masa nifas.
- d. Memberikan pendidikan tentang kesehatan diri. Memberikan pelayanan kesehatan meliputi perawatan diri, nutrisi KB, menyusui, pemberian imunisasi bayi dan mengasuh bayi sehat. Ibu nifas sebaiknya diberikan penkes pentingnya kebutuhan gizi pada ibu menyusui yaitu :
- 1) Mengkonsumsi tambahan 500 kalori setiap hari
  - 2) Makan diet seimbang agar memperoleh protein, mineral, vitamin cukup
  - 3) Minum 3 liter air mineral setiap hari (ibu minum sebelum menyusui).
- e. Memberikan penkes tentang laktasi dan perawatan payudara :
- 1) Merawat payudara agar tetap bersih dan kering
  - 2) Memakai BH yang menyokong payudara
  - 3) Jika puting susu lecet, oleskan kolostrum atau ASI yang keluar pada sekitar puting susu setiap kali selesai menyusui. Menyusui tetap dilakukan dari puting susu yang tidak lecet
  - 4) Lakukan pengompresan jika bengkak dan terjadi bendungan<sup>(19)</sup>.

## **2. Kunjungan Masa Nifas**

### **a. KF I (periode 6 jam sampai dengan 2 hari pasca persalinan)**

Tujuan Kunjungan :

- 1) Mencegah perdarahan postpartum akibat atonia uteri
- 2) Mendeteksi dan merawat penyebab lain perdarahan rujuk apabila perdarahan berlanjut
- 3) Memberikan konseling kepada ibu atau anggota keluarga untuk mencegah perdarahan postpartum akibat atonia uteri
- 4) Pemberian ASI awal
- 5) Melakukan IMD yaitu hubungan antara ibu dan bayi baru lahir
- 6) Merawat bayi agar tetap sehat dengan mencegah hypotermi

### **b. KF II (periode 3 hari sampai dengan 7 hari pasca persalinan)**

Tujuan kunjungan :

- 1) Memastikan involusi uterus normal ditandai dengan berkontraksi, fundus di bawah umbilikus, tidak ada perdarahan abnormal, tidak bau
- 2) Menilai adanya tanda-tanda demam, infeksi atau perdarahan abnormal
- 3) Memastikan ibu mendapat cukup makanan, cairan, dan istirahat
- 4) Memastikan ibu menyusui dengan baik dan tidak ada tanda penyulit
- 5) Memberikan konseling pada ibu tentang asuhan pada bayi, merawat tali pusat, dan menjaga bayi tetap hangat

### **c. KF III (periode 8 hari sampai dengan 28 hari pasca persalinan)**

Tujuan kunjungan :

- 1) Involusi uterus berlangsung normal yakni uterus berkontraksi, fundus berada dibawah umbilikus, perdarahan normal, tidak terdapat bau
- 2) Menilai adanya gejala demam, infeksi dan perdarahan yang abnormal
- 3) Memastikan ibu memperoleh asupan makanan, cairan, serta istirahat
- 4) Memastikan ibu menyusui secara baik, tidak ada tanda-tanda penyulit

**d. KF IV (periode 29 sampai dengan 42 hari pasca persalinan)**

Tujuan kunjungan :

- 1) Menanyakan kepada ibu adakah penyulit - penyulit yang dialami
- 2) Mengedukasi konseling untuk KB secara dini <sup>(20)</sup>.

**B. Anemia Pada Masa Nifas**

**1. Pengertian Hemoglobin**

Hemoglobin adalah zat warna yang berada di dalam sel darah merah berfungsi mengangkut oksigen dan karbondioksida dalam tubuh. Hemoglobin dalam tubuh yaitu ikatan dari protein, garam besi, dan zat warna. Hemoglobin ialah suatu metalloprotein yang terdapat di dalam sel darah merah mempunyai fungsi penting dalam mengangkut O<sub>2</sub> (oksigen) dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh dan membawa CO<sub>2</sub> (karbondioksida) dari seluruh jaringan tubuh ke paru-paru supaya dikeluarkan dari tubuh. Hemoglobin dalam sel darah merah dibentuk di sumsum tulang yang membutuhkan zat-zat gizi seperti logam (besi, mangan, kobalt, seng, tembaga), vitamin (B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, C, E, asam folat, tiamin, riboflavin, asam pantotenat), protein, dan hormon (eritropoetin, androgen, dan tiroksin) <sup>(21)</sup>.

Protein globular yang mengandung besi merupakan hemoglobin. Hemoglobin mempunyai dua gugus diantaranya gugus globin dan gugus heme.



Globin adalah suatu protein terbentuk dari empat rantai polipeptida, sedangkan heme adalah gugus nonprotein yang mengandung besi. Setiap empat grup heme pada molekul hemoglobin dapat sebagai dua arah membawa satu molekul oksigen, dan membentuk oksigenasi hemoglobin. Oksigen berikatan dengan  $\text{Fe}^{2+}$  melalui transfer charge dan menghasilkan oksihemoglobin pada sel darah merah. Dengan peran ini sehingga oksigen diangkut dari paru-paru ke jaringan <sup>(21)</sup>.

Konsentrasi hemoglobin (Hb) yang rendah dalam darah diartikan sebagai anemia. Anemia merupakan suatu konsentrasi jika hemoglobin  $<10,5$  gr/dl atau penurunan kapasitas darah dalam membawa oksigen, hal tersebut terjadi karena penurunan Hb dalam darah. Anemia masa nifas adalah keadaan dimana kadar Hb  $<11$  gr/dl 1 minggu post partum dan Hb  $<12$  gr/dl 8 minggu post partum. Apabila kadar hemoglobin ibu kurang dari 11 g/dl saat 1 minggu postpartum, tenaga kesehatan harus segera menegakkan antisipasi medis terhadap anemia postpartum dan menganjurkan perawatan spesifik serta *follow-up*. Sedangkan dikatakan anemia pada minggu kedelapan postpartum apabila kadar hemoglobin kurang dari 12 g/dl <sup>(22)</sup>.

Anemia pada ibu postpartum salah satu masalah yang sering terjadi dalam bidang obstetrik. Ibu hamil dengan kadar zat besi yang terjamin, konsentrasi hemoglobin biasanya berkisar 11-12 gr/dl sebelum melahirkan, namun dapat diperburuk dengan hilangnya darah saat bersalin dan pada saat masa nifas. Anemia dapat dilihat menggunakan dasar kadar Hb dalam darah. Dalam penentuan anemia terdapat bermacam-macam pendapat yaitu :

a) Derajat anemia berdasar kadar Hb Menurut WHO adalah :

1. Ringan sekali : Hb 10gr / dl - batas normal
2. Ringan : Hb 8gr / dl - 9,9gr / dl
3. Sedang : Hb 6gr / dl - 7,9 gr/dl
4. Berat : Hb < 5 gr/dl

b) Derajat anemia menurut Depkes RI yaitu :

1. Tidak anemia : Hb < 11gr /dl
2. Anemia ringan : Hb 9-10 gr/dl
3. Anemia sedang : Hb 7 - 8gr / dl
4. Anemia berat : Hb < 7gr / dl

## **2. Macam-Macam Anemia Masa Nifas**

Beberapa macam-macam anemia diantaranya :

- 1) Anemia defisiensi besi merupakan anemia yang diakibatkan berkurangnya mineral Fe. Hal ini karena kurang masuknya unsur besi pada makanan, gangguan absorpsi atau dilihat dari banyaknya besi keluar dari tubuh, contohnya pada kasus pendarahan.
- 2) Anemia megaloblastik yaitu anemia yang terjadi karena defisiensi asam folat, sedikit akibat defisiensi vitamin B12, anemia ini biasanya dijumpai pada perempuan yang kurang mengkonsumsi sayuran hijau segar atau makanan protein hewani tinggi.
- 3) Anemia hemolitik merupakan anemia yang diakibatkan oleh penghancuran eritrosit berproses lebih cepat dari pembuatannya.

4) Anemia hipoplastik dan aplastik yaitu anemia yang terjadi sebab sumsum tulang belakang tidak dapat membentuk sel-sel darah yang baru.

### **3. Tanda dan Gejala Anemia**

Rasa lemah, letih, lesu, cepat lelah, telinga mendenging, mata berkunang-kunang, kaki terasa dingin, dan sesak nafas adalah beberapa bentuk sindrom dari anemia. Pada pemeriksaan kasus anemia lainnya, ibu nifas yang memiliki ciri wajah pucat dapat diperhatikan dari konjungtiva, mukosa mulut, telapak tangan dan jaringan dibawah kuku. Gejala anemia pada ibu nifas sebagai berikut :

- a) Cepat lelah,
- b) Sering pusing,
- c) Mata berkunang-kunang,
- d) Luka pada lidah,
- e) Nafsu makan berkurang,
- f) Konsentrasi mudah hilang,
- g) Nafas pendek

Sedangkan tanda- tanda anemia adalah :

- a) Peningkatan denyut jantung akibat tubuh berupaya memberi oksigen lebih banyak ke jaringan.
- b) Peningkatan kecepatan pernafasan sebab tubuh berupaya menyuplai lebih banyak oksigen pada darah.
- c) Pusing karena kurangnya darah ke otak.

- d) Lelah akibat peningkatan oksigenasi bermacam organ seperti otot jantung dan rangka.
- e) Kulit pucat akibat berkurangnya oksigenasi.
- f) Mual karena penurunan aliran darah ke saluran cerna dan saraf pusat.
- g) Menurunnya kualitas rambut dan kulit <sup>(22)</sup>.

#### **4. Penyebab Anemia Masa Nifas**

Beberapa penyebab utama anemia, sebagai berikut <sup>(21)</sup>:

##### **1) Kehilangan darah karena perdarahan akut atau kronis**

Penyebab perdarahan yaitu kecelakaan, menstruasi, atau perdarahan saat bersalin, memiliki penyakit kronis misalnya ulcus pepticum, varices esophagus, gastritis, hernia hiatus, diverikulitis, karsinoma lambung, karsinoma sekum, karsinoma kolon, ataupun karsinoma rektum, infestasi cacing tambang, atau angiodisplasia.

##### **2) Kebutuhan yang meningkat**

Penyebab ini bisa diantisipasi jika memenuhi kebutuhan zat besinya sesuai saat kondisi tertentu. Masa pertumbuhan, kehamilan, menyusui, dan ketika menstruasi adalah kondisi khusus yang membutuhkan peningkatan zat besi

##### **3) Rendahnya konsumsi sumber zat besi**

Rendahnya mengkonsumsi sumber zat besi diakibatkan oleh akses pangan yakni kekurangan sumber zat besi karena minimnya perekonomian maka tidak dapat membeli sumber makanan kaya zat besi terutama dari sumber hewani yang mengandung heme, sedikit pengetahuan tentang pemilihan bahan makanan sumber zat besi yang menghambat absorpsi zat besi dalam tubuh.

## **5. Dampak Anemia Masa Nifas**

Viskositas darah terutama bergantung pada konsentrasi sel darah merah. Pada anemia berat, viskositas darah dapat mengalami penurunan sampai 1,5 kali viskositas air, dengan batas normal kurang lebih 3 kali viskositas air. Keadaan ini akan mengurangi tahanan terhadap aliran darah dalam pembuluh darah perifer, sehingga jumlah darah yang mengalir melalui jaringan dan kemudian kembali ke jantung jauh melebihi normal. Peristiwa tersebut sangat meningkatkan curah.

Anemia pada masa nifas dapat mengakibatkan penurunan kemampuan fisik dan berfungsi dalam meningkatkan prevalensi kelelahan, kesulitan bernapas, infeksi masa postpartum. Kondisi ini juga menyebabkan menurunnya kualitas hidup wanita dari segi psikologi; meliputi ketidakstabilan emosi, berkurangnya kemampuan kognitif dan dapat meningkatkan kasus depresi pasca persalinan <sup>(21)</sup>.

## **6. Patofisiologi Anemia**

Anemia dapat dikatakan apabila kadar hemoglobin (Hb) berada di bawah batas normal. Hal tersebut terjadi akibat penurunan kadar hemoglobin karena jaringan pembentukan sel darah merah tidak mampu menghasilkan sel darah merah sehingga tidak dapat mempertahankan kadar hemoglobin normal. Terdapat tiga tahapan anemia diawali dari ketika simpanan besi berkurang yang dinilai dari feritin dalam plasma hingga 15 µ/L. Tahapan ini tubuh akan melakukan kompensasi melalui peningkatan absorpsi zat besi yaitu meningkatkan kemampuan mengikat besi total, sehingga belum terlihat perubahan fungsional pada tubuh. Tahapan berikutnya akan habis simpanan zat besi dengan penurunan

kadar transferin, nilai hemoglobin dalam darah juga masih normal. Tahapan terakhir terjadi anemia saat kadar hemoglobin menurun total di bawah normal <sup>(21)</sup>.

Adapun faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya anemia pada ibu postpartum yaitu persalinan dengan komplikasi perdarahan, ibu hamil anemia, asupan makanan yang kurang memadai, meningkatnya kebutuhan zat besi ketika hamil dan menyusui (perubahan fisiologi), dan penyakit oleh virus atau bakteri. Anemia ketika masa nifas sebagian umum adalah riwayat dari anemia yang sudah dialami pada masa kehamilan, sehingga mengakibatkan berbagai keluhan terhadap ibu dan mempengaruhi pekerjaan sehari-hari ataupun ketika merawat bayinya. Faktor tersebut dapat mempengaruhi secara cepat ketika cadangan zat besi pada tubuh sang ibu dan tidak dapat memenuhi peningkatan kebutuhan. Wanita Usia Subur (WUS) merupakan salah satu kumpulan beresiko tinggi mengalami anemia karena jika tidak mempunyai asupan nutrisi atau cadangan zat besi yang cukup terhadap kebutuhan dapat kehilangan Fe. Adapun kelompok WUS yang dimaksud antara lain ibu hamil, ibu nifas, dan wanita ketika menstruasi banyak kehilangan darah. Wanita menopause dengan defisiensi zat besi disebabkan karena perdarahan gastrointestinal. Penyebab paling umum anemia yaitu kekurangan zat gizi yang dibutuhkan pada sintesis eritrosit, terutama besi, vitamin B12 dan asam folat <sup>(22)</sup>.

## **C. Buah Kurma**

### **1. Deskripsi**

Kurma merupakan salah satu jenis tanaman palma yang diberi nama latin *Phoenix dactylifera L.* Tanaman palma banyak tumbuh dibagian negara Arab atau

Timur Tengah. Ciri-ciri pada tanaman kurma yaitu berbatang tunggal, tinggi mencapai 15-25 meter, tidak pernah berhenti tumbuh dan akan jatuh dengan sendirinya, apabila sudah terlalu tinggi dan tua (sampai berumur 100 tahun). Tanaman kurma adalah tanaman berbuah tertua, yang sudah dikenal manusia. Memiliki daun berukuran besar, seperti sisir pada pohon kelapa. Cuaca tropis dan kelembapan yang cocok memungkinkan kurma bisa berkembang di Indonesia <sup>(23)</sup>. Riboflavin, Niasin, Piridoksal, dan Folat termasuk kandungan pada buah kurma, yaitu dalam 100 gram kurma terdapat lebih dari 9% kebutuhan vitamin dalam sehari. Kandungan kalsium dan besi terdapat pada kurma yang matang. Adapun kandungan besi pada buah kurma adalah 1,02 mg <sup>(2)</sup>.

### **Gambar 2.1**

#### **Buah Kurma**



## **2. Morfologi**

Tanaman buah kurma atau dengan nama latin *Phoenix dactylifera L* memiliki klasifikasi yaitu <sup>(24)</sup>:

Kingdom : Plantae

Subkingdom : Tracheobionta

Super Divisi : Spermatophyta  
Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Liliopsida  
Sub Kelas : Arecidae  
Ordo : Arecales  
Famili : Arecaceae / Palmae  
Genus : Phoenix  
Spesies : *Phoenix dactylifera L*

**Gambar 2.2**

**Pohon Kurma**



### **3. Kandungan**

#### **a. Karbohidrat**

Gula pereduksi glukosa dan fruktosa sekitar 20-70% (bobot ketika kering) serta gula non-pereduksi sukrosa berkisar 0-40% adalah komponen pembentuk buah kurma. Gugus gula yang berperan untuk reduktor, pendonasi elektron pada reaksi kimiawi redoks (reduksi-oksidasi) disebut sebagai gula pereduksi. Biasanya



terdiri dari himpunan monosakarida atau gabungan dari gula beserta panjang rantai yaitu enam karbon konformasi yang tidak sama. Sukrosa sendiri adalah gabungan disakarida yang berasal dari dua buah monosakarida, glukosa dan fruktosa, diketahui juga table sugar biasanya dikonsumsi. Jenis kultivar dan tingkat kematangan buah kurma bergantung dari komposisi gula. Pada tubuh, proses pencernaan asam di lambung dan basa di usus dua belas jari merupakan dua konsep utama. Komponen karbohidrat yang bisa larut pada salah satu proses pencernaan, asam atau basa disebut sebagai serat terlarut. Sekitar 9-13% komponen serat terlarut (dietary fiber) dalam buah kurma bergantung pada kultivar dan asal mula tumbuhnya. Kandungan serat kasar (crude fiber) berkisar 2,5-4,3% pada tingkat kematangan rutab dan tamr. Secara universal, buah kurma yang semakin matang maka kadar glukosa dan fruktosa akan semakin tinggi tetapi pada kadar serat kasar biasanya menurun. Nilai sukrosa dan serat terlarut biasanya cenderung normal pada seluruh tingkat kematangan, kecuali tahap khalal (kadar sukrosa tinggi) terjadi karena pembentukan daging buah yang pesat.

#### **b. Kalori dan GI (Glycemix Index)**

Rata-rata total asupan untuk satu buah kurma (8,3g) yaitu 23 kalori atau 1,3 – 1,8 kali lebih banyak dibandingkan gula tebu dengan bobot serupa. Melalui studi indeks glisemik (glycemix index, GI) buah kurma memberikan ilmu pengetahuan terbaru yang signifikan. Pada pembaharuan dikatakan jika nilai GI dari buah kurma tamr dan rutab berada di angka sekitar 30-60 apabila dipakai sebanyak 60g (7 butir berukuran besar). Nilai ini juga sama dengan nilai GI sukrosa (50g) yang biasa ditemui pada gula tebu. Tetapi jika dibandingkan dengan dekstrosa, nilai GI dari

buah kurma hanya sekitar 30-60% dari dekstrosa (50g). Daya serap tubuh terhadap kurma lebih lambat dibandingkan dekstrosa. Reaksi asupan gula melalui buah kurma, dapat dilihat dari meningkatnya kadar gula darah, berada di titik maksimum sekitar antara 20-40 menit dari digunakan. Asupan glukosa murni biasanya serupa dengan buah kurma sampai menit ke-20, akan tetapi mengalami peningkatan dan berada pada angka maksimum setelah 40 menit pasca dikonsumsi disebabkan indeks GInya lebih meningkat. Titik tertinggi kadar gula darah dikonsumsi pada buah kurma sebanyak 50g yaitu 150mg/dL sedangkan glukosa murni bisa sampai 165mg/dL dengan total dikonsumsi adalah serupa.

### **c. Mineral**

Kalsium, fosfor, kalium, belerang, khlor, magnesium, besi, mangan, tembaga, kobalt, seng, khrom, yodium dan flor merupakan mineral yang terkandung pada buah kurma. Kandungan zat besi dalam kurma per 100 gram buah kering dari varietas khusus dapat mencukupi kebutuhan Fe pada manusia dalam sehari setiap keadaan. Kasus anemia yang terdapat pada anak-anak, ibu hamil dan kejadian haemorrhages yang muncul karena mentruasi, parturition atau terluka dapat diatasi dengan pemberian kurma sebagai suplemen zat besi yang mudah juga praktis. Buah kurma yang dikonsumsi jauh lebih baik dari pada suplemen zat besi kemasan tablet yang bisa mengakibatkan efek samping contohnya mual, sakit kepala, dan kehilangan nafsu makan. Zat besi pada buah kurma lebih mudah diserap tubuh disebabkan terdapat glukosa, fruktosa, dan vitamin C dimana masing-masing sudah diketahui membantu absorpsi.

#### d. Vitamin

Thiamin (vitamin B1), riboflavin (vitamin B2), biotin, asam folat (folacin), asam ascorbat (vitamin C), pro-vitamin A (beta carotene), nicotinamide, retinol equivalent, asam pantotenat dan vitamin B6 merupakan golongan vitamin yang terkandung di dalam buah kurma. Pada kurma kering dengan berat 100 gram terdapat vitamin A 90 IU, tiamin 93 mg, riboflavin 114 mg, niasin 2 mg dan kalium 667 mg. Zat gizi lainnya yang terkandung didalam kurma diantaranya yaitu protein 20% dan lemak 3% <sup>(25)</sup>.

**Tabel 2.1**

**Kandungan Nutrisi Dalam 100 Gram Buah Kurma**

Energi	290 kkal	Kalsium	32 mg	Vitamin A	50 IU
Karbohidrat	75 gr	Zat Besi	2,6 mg	Vitamin E	0,1 mg
Protein	3,3 gr	Magnesium	35 mg	Vitamin B1	0,03 mg
Lemak	0,45 gr	Fosfor	40 mg	Vitamin B3	0,06 mg
Serat	8 gr	Potasium	6,52 mg	Vitamin B6	0,09 mg
Glucose	41 gr	Sodium	3 mg	Riboflavin	0,1 mg
Fructose	29 gr	Copper	0,288 mg	Niacin	2,2 mg
Air	21 gr	Manganese	0,298 mg	Panthothenic	0,78 mg
		Selenium	1,9 mcg	Folate	13 mcg

(Sumber : Farhati dan Rika Resaman. 2020)

#### 4. Manfaat

Buah kurma mempunyai manfaat kegunaan jika dikonsumsi secara rutin dan teratur, hal tersebut disebabkan pada kurma terdapat banyak mineral dan nutrisi lain yang diperlukan tubuh sebagai berikut <sup>(25)</sup>:

- menetralkan racun dalam tubuh,
- membunuh sel-sel kanker,
- menguatkan seluruh saraf,
- melunakkan sistem saluran darah,

- e) melindungi usus dari iritasi dan gangguan yang lainnya,
- f) menguatkan gigi dan tulang,
- g) melindungi vitalitas,
- h) mempermudah proses persalinan,
- i) menanggulangi anemia,
- j) menghilangkan rasa sakit, seperti gejala demam

Selain manfaat diatas, kurma dapat menurunkan tekanan darah, mencegah pendarahan ketika ibu bersalin, membantu mengembalikan alat-alat reproduksi terutama rahim pasca melahirkan, membantu pertumbuhan tulang dan gigi, menjaga kesehatan mata, melancarkan pencernaan, mengatasi anemia, dll <sup>(26)</sup>.

## **5. Konsep Kurma Meningkatkan Kadar Hemoglobin**

Mengonsumsi buah kurma secara teratur dapat membantu melindungi tubuh dari berbagai penyakit. Kadar hemoglobin dalam darah dapat ditingkatkan melalui konsumsi kurma yang kaya akan zat besi selama 14 hari sebanyak 100 gram (5-7 buah). Tidak hanya zat besi, protein, karbohidrat, dan lemak juga terdapat dalam kurma sehingga mampu membantu proses sintesis hemoglobin. Karbohidrat dibagi lagi menjadi monosakarida selanjutnya sampai terbentuk glukosa. Glukosa untuk bahan bakar utama metabolisme akan melalui glikolisis (pemecahan) hingga 2 piruvat dan memproduksi energi seperti ATP dan setiap dari piruvat tersebut dioksidasi sebagai suksinil CoA. Lemak berantai panjang diganti menjadi asilkarnitin dan menerobos mitokondria yang setelahnya dioksidasi jadi suksinil CoA. Seluruh hasil yang diperoleh metabolisme dari karbohidrat dan lemak melalui jalur metaboliknya akan menjadi suksinil CoA dan dengan glisin

akan membangun portoporfirin menempuh serangkaian proses porfirinogen. Portoporfirin yang sudah ada seterusnya bersama heme dan protein globin mengikat yang disebut hemoglobin <sup>(25)</sup>.

#### **D. Ekstrak**

##### **1. Pembuatan Ekstrak Buah Kurma**

Ekstrak merupakan bentuk sediaan kental yang didapatkan dengan cara mengekstraksi senyawa aktif dari simplisia nabati atau simplisia hewani memanfaatkan pelarut yang sesuai kebutuhan, selanjutnya seluruh atau hampir semua pelarut diuapkan dan massa atau serbuk yang tertinggal dipakai sedemikian rupa hingga mencukupi bahan baku yang sudah disiapkan. Beberapa bagian ekstrak diolah melalui ekstraksi bahan baku obat dengan perkolasi. Semua perkolat umumnya dipekatkan dengan cestilasi yaitu pengurangan tekanan, sehingga bahan seminim mungkin terpapar panas <sup>(27)</sup>.

Simplisia buah kurma ditimbang sebanyak 1800 gram, lalu siapkan ethanol 70% sebanyak 15 liter. Terlebih dahulu, pisahkan buah dan biji kurma lalu ditimbang kembali sehingga menjadi 1500 gram. Kemudian iris iris buah kurma menjadi potongan kecil. Masukkan irisan kurma dan ethanol 70% secukupnya ke dalam blender kemudian blender sehingga campuran menjadi homogen. Masukkan kurma yang sudah diblender ke dalam wadah tertutup. Ulangi dengan sisa kurma sampai semuanya habis. Tambahkan sisa ethanol yang tersedia kemudian diaduk-aduk dengan menggunakan batang pengaduk sepanjang 6 jam. Lalu diamkan kurang

lebih 18 jam sembari sesekali diaduk. Saring dengan cara menggunakan kapas serta kertas saring, kemudian tampung filtrat (Maserat I).

**Gambar 2.3**

**Ekstrak Kental Buah Kurma**



Lakukan hal yang sama pada proses ekstraksi yaitu dengan ampas menggunakan kembali ethanol 70% sebanyak 7,5 liter sehingga diperoleh Maserat II.

Campurkan kedua maserat kemudian uapkan dengan menggunakan alat Retavapor pada suhu 40°C maka akan diperoleh ekstrak kental. Ekstrak kental yang sudah didapatkan dimasukkan pada pot plastik <sup>(28)</sup>.

## **2. Pembuatan Sirup Simplex**

### **Formula Sirup Simplex 5040 ml :**

R/ Sukrosa C 65% 3276 g

Aquades s/d 1764 ml

**Cara Pembuatan :**

Masukkan sukrosa 3276 g ke dalam panci, lalu tambahkan aquades sebanyak 1764 ml. Kemudian panaskan diatas kompor dengan api yang kecil sambil diaduk hingga larut. Setelah itu saring. Filtrat tersebut dimasukkan ke dalam wadah (*panci stainless*) dan tambahkan aquades hingga jumlah sirup simplex 5040 ml, terakhir tambahkan methylparaben sebanyak 0,05 % (qs). Aduk hingga semuanya homogen.

**Gambar 2.4****Sirup Simplex****3. Pembuatan Sediaan Sirup Ekstrak Buah Kurma**

**Bahan :** Ekstrak buah kurma

**Dosis :** Setiap sirup mengandung ekstrak buah kurma 600 ml

**Penentuan Jumlah Sampel :**

30 orang x 2 x 20ml x 14 hari = 16800 ml

**A. Formula :**

R/ Ekstrak buah kurma 3%

CMC Na 0,3%

Syrup simplex 30%

Methylparaben 0,05% (qs)

Aquades s/d 11205,6 ml

**B. Penimbangan Bahan**

R/ Ekstrak buah kurma 3% = 504 g

CMC Na 0,3% = 50,4 g

Syrup simplex 30% = 5040 ml

Methylparaben 0,05% (qs)

Aquades s/d 11205,6 ml

**C. Cara Pembuatan**

Masukkan aquades ke dalam mortar sebanyak 100 ml, kemudian taburkan secara merata serbuk CMC Na diatas permukaan, diamkan dan tutup selama 15 menit. Haluskan dan tambahkan aquades sedikit demi sedikit sambil digerus sampai semua tercampur dengan rata. Lalu tambahkan ekstrak buah kurma sebanyak 504 g dan homogenkan kembali. Masukkan metylparaben sebanyak 0,05 g (qs). Cek volum sediaan dengan memasukkan massa sirup ke dalam wadah yang sudah ditara sebelumnya sesuai dengan jumlah sirup yang dibutuhkan dan sudah diberi penanda. Tambahkan aquades secukupnya sampai 16800 ml lalu homogenkan.



Setelah homogen, pindahkan ke dalam botol coklat ukuran 300 ml kemudian beri label. Sirup ekstrak buah kurma siap dikonsumsi.

#### 4. Cara Pemberian

Ekstrak buah kurma diberikan kepada 30 orang ibu nifas KF 1 dan KF 2 selama 14 hari dalam bentuk sediaan sirup dengan dosis 600 ml, masing-masing 300 ml dalam setiap botol. Sirup buah kurma diberikan setiap pagi sesudah sarapan dan malam sebelum tidur sebanyak 20 ml dengan dosis 2 sendok makan.

**Gambar 2.5**

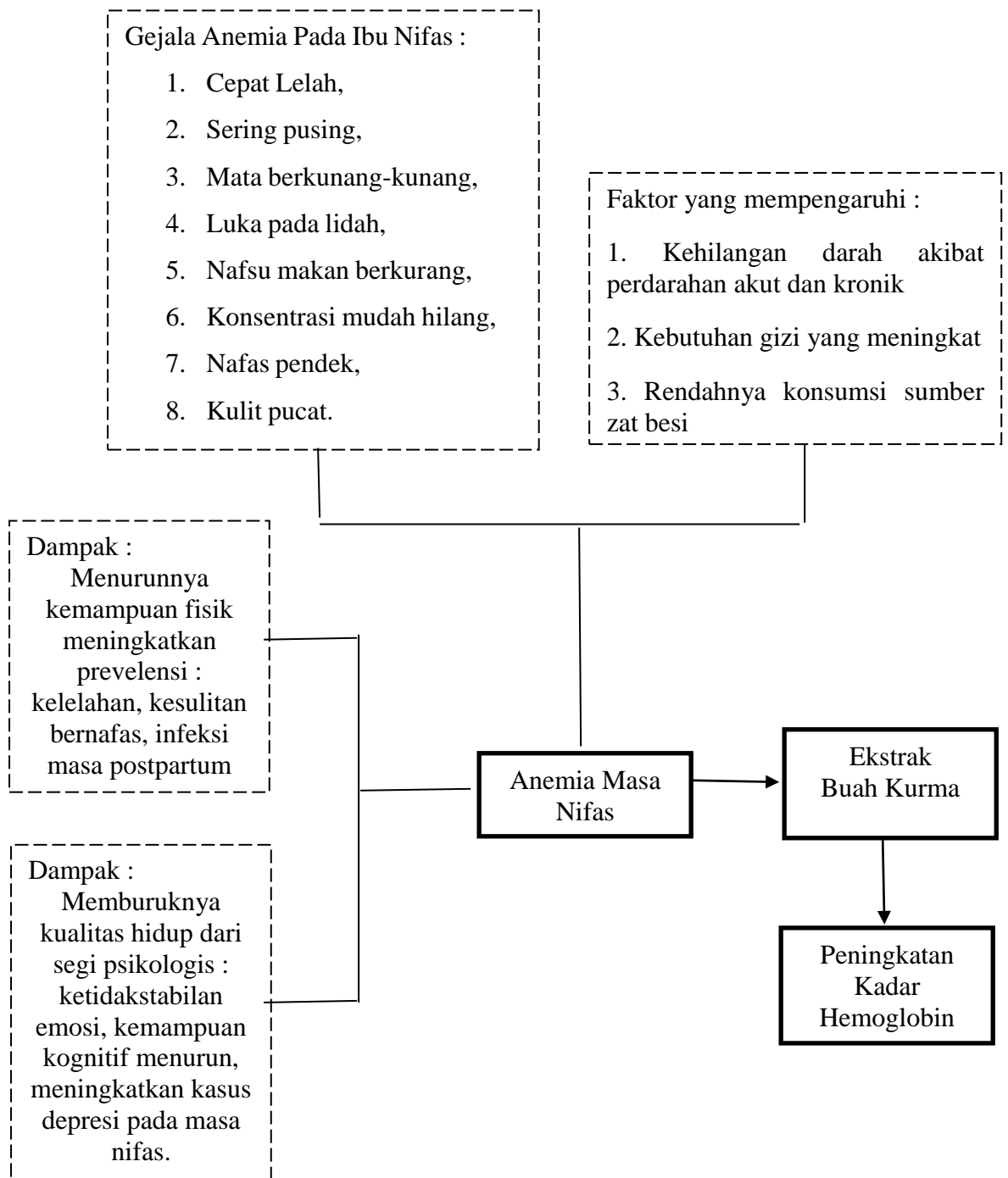
#### **Sirup Buah Kurma**



## E. Kerangka Teori


Gambar 2.6

### Kerangka Teori



Keterangan :

 : Diteliti

 : Tidak diteliti

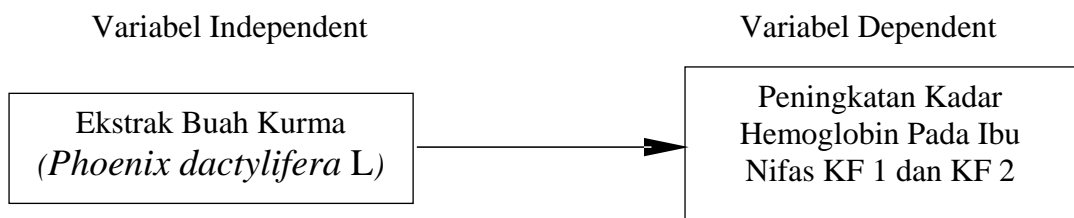
— : Berhubungan

→ : Berpengaruh

## F. Kerangka Konsep

**Gambar 2.7**

### **Kerangka Konsep**



Variabel Independent (variabel bebas) : ekstrak buah kurma (*Phoenix dactylifera* L)

Variabel Dependent (variabel terikat) : peningkatan kadar hemoglobin pada ibu nifas KF 1 dan KF 2

## G. Hipotesis

Berlandaskan tinjauan pustaka dan kerangka teori maka diperoleh hipotesis pada penelitian ini adalah : Ada pengaruh pemberian ekstrak buah kurma (*Phoenix dactylifera* L) terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu nifas KF 1 dan KF 2 di Klinik Pratama Sunartik Kec. Sunggal Kab. Deli Serdang Tahun 2023.