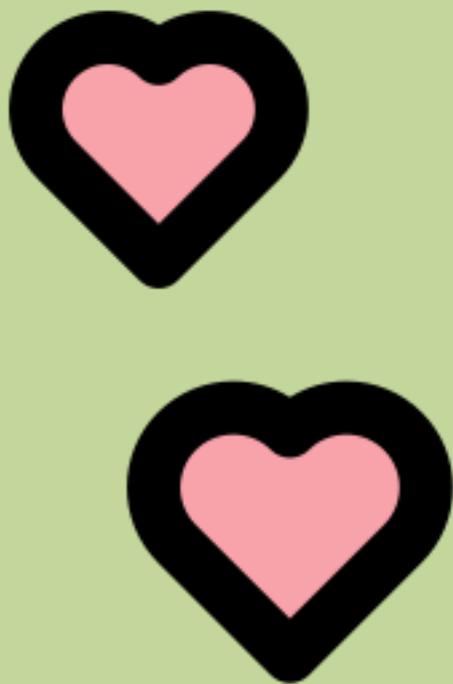


BAYI BERAT LAHIR RENDAH DAN PENATALAKSANAANNYA



Etti Suryani



STRADA PRESS

BAYI BERAT LAHIR RENDAH DAN PENATALAKSANANYA

Penulis : Etti Suryani
ISBN : 978-602-5842-69-6

Penyunting : Tim STRADA PRESS
Desain : Tim STRADA PRESS
Tata letak : Tim STRADA PRESS

Penerbit : STRADA PRESS
Redaksi : Jl. Manila 37 Kota Kediri Jawa Timur
Website : stradapress.org
Email : stradapress@iik-strada.ac.id
Kontak : 081252759611
Cetakan : Pertama, 2020

© 2020 STRADA PRESS.

Penerbit Anggota Resmi IKAPI Indonesia

Hak cipta dilindungi Undang-Undang. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun baik secara elektronik dan mekanik termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan menggunakan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkah dan rahmat-Nya sehingga buku mengenai “Bayi Berat Lahir Rendah dan Penatalaksananya” dapat diselesaikan. Buku ini berisi tentang upaya yang dapat dilakukan bagi ibu hamil dalam mencegah terjadinya kejadian bayi berat lahir rendah. Perlu diketahui bahwasanya angka kematian bayi lebih banyak disebabkan oleh berat lahir rendah terutama di Indonesia.

Dalam rangka menurunkan angka kematian bayi maka diupayakan penambahan wawasan bagi ibu hamil untuk dapat mengetahui penyebab dan cara mencegah selama masa kehamilan. Diharapkan buku ini dapat berkontribusi secara tidak langsung dalam upaya penurunan angka kematian bayi yang disebabkan oleh berat lahir rendah. Buku ini tidak hanya ditujukan untuk para ibu hamil tapi juga dapat dibaca dan dijadikan acuan bagi tenaga kesehatan, kader, keluarga ibu hamil, dan masyarakat umum.

Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu tersusunnya buku ini. Penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki banyak kekurangan. Penulis juga berterimakasih atas setiap saran dan kritik yang membangun dalam perbaikan materi buku ini. Semoga buku ini memberikan manfaat bagi kita semua.

Blitar, 5 September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman sampul	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Bab 1: Berat Bayi Lahir Rendah	1
Konsep	1
Penyebab	4
Klasifikasi	6
Permasalahan pada BBLR	7
Bab 2: Faktor Bayi Berat Lahir Rendah	10
Konsep Status Gravida	10
Antenatal Care	11
Anemia	13
Kurang Energi Kronis	16
HIV pada Ibu Hamil	18
Sifilis pada Ibu Hamil	21
Hepatitis B pada Ibu Hamil	23
Pre eklampsi pada Ibu Hamil	24
Bab 3: Pencegahan dan Tata Laksana	26
Pencegahan	26
Tatalaksana	28

Perawatan Metode Kangguru.....	35
Daftar Pustaka	45
Tentang Penulis	48

BAB 1

BERAT BAYI LAHIR RENDAH (BBLR)

KONSEP

Berat bayi lahir rendah atau yang biasa disebut dengan BBLR masih menjadi penyebab utama kematian pada bayi di Indonesia, menurut data Riskesdas tahun 2018 (Kemkes, 2018) prevalensi BBLR pada anak umur 0-59 bulan di Indonesia masih 6,2 %, prevalensi BBLR ini cenderung meningkat dari tahun ke tahun.

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa gestasi, berat lahir adalah berat yang ditimbang 1 (satu) jam setelah lahir (Noorbaya dan Johan, 2019).

Berat badan lahir adalah salah satu indikator tumbuh kembang mulai masa anak-anak hingga masa dewasa dan gambaran status gizi yang diperoleh janin dalam kandungan. BBLR (Berat Bayi Lahir Rendah) adalah salah satu dari sekian masalah pada defisiensi zat gizi di beberapa wilayah. Definisi BBLR adalah bayi yang dilahirkan dengan berat badan kurang dari 2.500 gram tanpa melihat masa kehamilan (Kosim, 2012).

BBLR dibagi menjadi dua kategori yakni BBLR disebabkan prematur (persalinan pada usia kehamilan <37

minggu) dan BBLR disebabkan retardasi pertumbuhan intrauteri atau bayi yang lahir pada usia kehamilan >37 minggu namun berat lahir badan <2500 gram (Kosim, 2012). Bayi dengan BBLR akan mengalami proses hidup jangka panjang yang kurang baik (Mahayana, Chundrayetti, & Yulistini, 2015). Kemungkinan lainnya ialah bila tidak meninggal di awal kelahiran, bayi BBLR berisiko tumbuh dan berkembang lebih lambat dibandingkan bayi yang lahir dengan berat badan normal (Kosim, 2012).

Tingginya kasus-kasus BBLR tersebut kemungkinan disebabkan karena masih banyak ibu hamil dengan resiko tinggi yaitu 4T atau yang biasa disebut dengan 4 terlalu yaitu ibu hamil terlalu muda, terlalu tua, terlalu banyak punya anak dan terlalu pendek jarak melahirkan antara anak yang satu dengan yang lainnya. Selain itu adanya penyakit-penyakit yang diderita oleh ibu hamil juga berperan signifikan menyebabkan terjadinya BBLR, diantaranya yaitu penyakit HIV, Sipilis dan Hepatitis B serta Pre eklamsi.

Faktor BBLR lainnya adalah jumlah kunjungan ANC (Antenatal Care) atau pemeriksaan kehamilan yang kurang dari empat kali (Rahmi, Arsyad, & Rismayanti, 2014). Kunjungan ANC sebanyak ≥ 4 kali memiliki makna penting bagi ibu hamil supaya petugas kesehatan dapat memantau dan memastikan kesehatan ibu dan tumbuh kembang anak, meningkatkan dan mempertahankan kesehatan fisik dan mental, mengenali secara dini adanya komplikasi dan kecacatan, dan mempersiapkan persalinan cukup bulan. Dampak dari kurangnya jumlah

kunjungan ANC dapat menyebabkan kurang pengetahuan pada ibu hamil dalam menjaga kesehatan selama kehamilan dan tumbuh kembang janin (Rahmi et al., 2014).

PENYEBAB

Kasus BBLR berkaitan dengan usia ibu saat hamil, primigravida, dan usia kehamilan ibu saat melahirkan bayinya (Manuaba, 2012). Kejadian BBLR lebih berisiko terjadi pada kehamilan pertama atau primigravida terutama pada ibu yang melahirkan bayinya pada umur <37 minggu kehamilan (Sholiha & Sumarmi, 2015; Wati, 2013). Umur kehamilan yang kurang dari 37 minggu mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan janin menjadi belum optimal dan terganggunya pembentukan sistem penembunan lemak sehingga bayi berisiko BBLR (Manuaba, 2012; Rahmi et al., 2014).

Usia ibu hamil termasuk faktor BBLR terutama bagi ibu hamil yang berusia kurang atau lebih dari usia reproduksi optimal yakni 20-35 tahun (Manuaba, 2012). Ibu dengan usia kurang dari 20 tahun belum memiliki peredaran darah menuju serviks dan uterus yang sempurna sehingga menyebabkan gangguan pada proses penyaluran nutrisi dari ibu ke janin (Manuaba, 2012).

Anemia pada ibu hamil dapat meningkatkan risiko BBLR. Saat kebutuhan oksigen lebih tinggi pada masa kehamilan maka terjadi peningkatan produksi eritropoietin. Volume plasma dan eritrosit juga ikut meningkat. Tetapi peningkatan volume plasma terjadi lebih besar dibandingkan eritrosit sehingga terjadi penurunan konsentrasi Hb (Hemoglobin). Ibu hamil yang mengalami anemia mengalami

gangguan dalam pengangkutan oksigen sehingga nutrisi ke janin berkurang (Prawirohardjo, 2010a).

BBLR dapat disebabkan oleh gangguan pertumbuhan di dalam uterus. Pertumbuhan intra uteri dan berat lahir dipengaruhi oleh potensi pertumbuhan herediter dan efektivitas dukungan dari lingkungan uteroplacenta yang bergantung dari kesehatan ibu dan dan penyakit pada ibu. Munculnya hipertensi saat kehamilan dapat mengganggu tumbuh kembang janin intrauteri akibat pertumbuhan plasenta yang terlalu kecil atau terjadi infark yang luas. Demikian kasus pre-eklampsia dan eklampsia pada ibu hamil berkaitan dengan kejadian BBLR (Wati, 2013).

Faktor BBLR lainnya adalah jumlah kunjungan ANC (Antenatal Care) atau pemeriksaan kehamilan yang kurang dari empat kali (Rahmi et al., 2014). Kunjungan ANC sebanyak ≥ 4 kali memiliki makna penting bagi ibu hamil supaya petugas kesehatan dapat memantau dan memastikan kesehatan ibu dan tumbuh kembang anak, meningkatkan dan mempertahankan kesehatan fisik dan mental, mengenali secara dini adanya komplikasi dan kecacatan, dan mempersiapkan persalinan cukup bulan. Dampak dari kurangnya jumlah kunjungan ANC dapat menyebabkan kurang pengetahuan pada ibu hamil dalam menjaga kesehatan selama kehamilan dan tumbuh kembang janin (Rahmi et al., 2014).

KLASIFIKASI

Ada beberapa cara dalam mengelompokkan BBLR (Proverawati dan Ismawati, 2010):

a. Menurut harapan hidupnya

- 1) Bayi berat lahir rendah (BBLR) dengan berat lahir 1500-2500 gram.
- 2) Bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR) dengan berat lahir 1000-1500 gram.
- 3) Bayi berat lahir ekstrim rendah (BBLER) dengan berat lahir kurang dari 1000 gram.

b. Menurut masa gestasinya

- 1) Prematuritas murni yaitu masa gestasinya kurang dari 37 minggu dan berat badannya sesuai dengan berat badan untuk masa gestasi atau biasa disebut neonatus kurang bulan sesuai untuk masa kehamilan (NKB-SMK).
- 2) Dismaturitas yaitu bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa gestasi itu. Bayi mengalami retardasi pertumbuhan intrauterin dan merupakan bayi kecil untuk masa kehamilannya (KMK).

PERMASALAHAN PADA BBLR

BBLR memerlukan perawatan khusus karena mempunyai permasalahan yang banyak sekali pada sistem tubuhnya disebabkan kondisi tubuh yang belum stabil (Surasmi, et al., 2002).

a. Ketidakstabilan suhu tubuh

Dalam kandungan ibu, bayi berada pada suhu lingkungan 36°C- 37°C dan segera setelah lahir bayi dihadapkan pada suhu lingkungan yang umumnya lebih rendah. Perbedaan suhu ini memberi pengaruh pada kehilangan panas tubuh bayi. Hipotermia juga terjadi karena kemampuan untuk mempertahankan panas dan kesanggupan menambah produksi panas sangat terbatas karena pertumbuhan otot-otot yang belum cukup memadai, ketidakmampuan untuk menggigil, sedikitnya lemak subkutan, produksi panas berkurang akibat lemak coklat yang tidak memadai, belum matangnya sistem saraf pengatur suhu tubuh, rasio luas permukaan tubuh relatif lebih besar dibanding berat badan sehingga mudah kehilangan panas.

b. Gangguan pernafasan

Akibat dari defisiensi surfaktan paru, toraks yang lunak dan otot respirasi yang lemah sehingga mudah terjadi periodik apneu. Disamping itu lemahnya reflek batuk, hisap, dan menelan dapat mengakibatkan resiko terjadinya aspirasi.

c. Imaturitas imunologis

Pada bayi kurang bulan tidak mengalami transfer IgG maternal melalui plasenta selama trimester ketiga kehamilan karena pemindahan substansi kekebalan dari ibu ke janin terjadi pada minggu terakhir masa kehamilan. Akibatnya, fagositosis dan pembentukan antibodi menjadi terganggu. Selain itu kulit dan selaput lendir membran tidak memiliki perlindungan seperti bayi cukup bulan sehingga bayi mudah menderita infeksi.

d. Masalah gastrointestinal dan nutrisi

Lemahnya reflek menghisap dan menelan, motilitas usus yang menurun, lambatnya pengosongan lambung, absorpsi vitamin yang larut dalam lemak berkurang, defisiensi enzim laktase pada jonjot usus, menurunnya cadangan kalsium, fosfor, protein, dan zat besi dalam tubuh, meningkatnya resiko NEC (Necrotizing Enterocolitis). Hal ini menyebabkan nutrisi yang tidak adekuat dan penurunan berat badan bayi.

e. Imaturitas hati

Adanya gangguan konjugasi dan ekskresi bilirubin menyebabkan timbulnya hiperbilirubin, defisiensi vitamin K sehingga mudah terjadi perdarahan. Kurangnya enzim glukoronil transferase sehingga konjugasi bilirubin direk belum sempurna dan kadar albumin darah yang berperan

dalam transportasi bilirubin dari jaringan ke hepar berkurang.

f. Hipoglikemi

Kecepatan glukosa yang diambil janin tergantung dari kadar gula darah ibu karena terputusnya hubungan plasenta dan janin menyebabkan terhentinya pemberian glukosa. Bayi berat lahir rendah dapat mempertahankan kadar gula darah selama 72 jam pertama dalam kadar 40 mg/dl. Hal ini disebabkan cadangan glikogen yang belum mencukupi. Keadaan hipotermi juga dapat menyebabkan hipoglikemi karena stress dingin akan direspon bayi dengan melepaskan norepinefrin yang menyebabkan vasokonstriksi paru. Efektifitas ventilasi paru menurun sehingga kadar oksigen darah berkurang. Hal ini menghambat metabolisme glukosa dan menimbulkan glikolisis anaerob yang berakibat pada penghilangan glikogen lebih banyak sehingga terjadi hipoglikemi. Nutrisi yang tak adekuat dapat menyebabkan pemasukan kalori yang rendah juga dapat memicu timbulnya hipoglikemi.

BAB 2: FAKTOR BAYI BERAT LAHIR RENDAH

KONSEP STATUS GRAVIDA

Gravida adalah adanya kehamilan tanpa mengingat usia kehamilannya. Status gravida ditujukan kepada wanita yang sedang atau telah hamil tanpa memandang hasil akhir kehamilannya. Jenis gravida dibagi menjadi dua yakni primigravida dan multigravida. Primigravida adalah seorang wanita yang hamil untuk pertama kalinya. Multigravida adalah seorang wanita yang hamil lebih dari satu (Oxorn & Forte, 2010).

Keterkaitan status gravida dengan kejadian BBLR di Indonesia tidak terlalu banyak diteliti dibandingkan dengan status paritas. Terdapat penelitian yang menyatakan adanya hubungan status gravida dengan kejadian BBLR (Septiana, 2017) namun ada pula penelitian yang kontra dengan hasil tersebut (Wigunantiningih & Fakhidah, 2017). Apabila dikaitkan dengan subjek penelitian yakni ibu hamil berusia < 20 tahun yang lebih didominasi dengan status primigravida, studi lain menunjukkan kehamilan primigravida pada ibu muda berisiko tinggi terjadi komplikasi kehamilan seperti anemia, hipertensi, kelahiran premature, dan kejadian BBLR dibandingkan ibu hamil yang berusia lebih tua dengan status primipara (Sarwar & Iftikhar, 2016).

ANTENATAL CARE PADA IBU HAMIL

Pemerintah melalui Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 97 Tahun 2014 telah menyediakan pelayanan kesehatan masa hamil berupa pelayanan antenatal terpadu atau *antenatal care* (ANC). Pelayanan ANC terpadu meliputi:

- a. pemberian pelayanan dan konseling kesehatan,
- b. deteksi dini masalah, penyakit, dan komplikasi kehamilan,
- c. penyiapan persalinan yang bersih dan aman,
- d. perencanaan antisipasi dan persiapan dini untuk melakukan rujukan bila terjadi komplikasi,
- e. penatalaksanaan kasus serta rujukan cepat dan tepat waktu bila diperlukan,
- f. melibatkan ibu hamil, suami, dan keluarganya dalam menjaga kesehatan dan gizi ibu hamil, menyiapkan persalinan dan kesiagaan bila terjadi komplikasi.

Keteraturan dalam melakukan ANC setidaknya terdapat empat kunjungan selama masa kehamilan yakni 1 kali pada trimester pertama, 1 kali pada trimester kedua, dan 2 kali pada trimester ketiga. Ibu hamil diminta untuk ANC ke tenaga kesehatan yang berkompetensi dan memiliki kewenangan. Tenaga kesehatan yang memeriksakan wajib melakukan pelayanan sesuai standar dan mencatatnya di dalam buku KIA.

Pentingnya ibu hamil untuk melakukan ANC secara teratur memiliki dampak positif pada kondisi kesehatan dirinya dan bayinya sebab keteraturan ANC pada ibu hamil berkaitan erat dengan BBLR (Nurhayati, Wigunantiningih, & Hastutik, 2018). Hal ini dimaknai bahwa kasus BBLR dapat dicegah apabila ibu hamil teratur dalam melakukan kunjungan ANC ke tenaga kesehatan di fasilitas kesehatan. Semakin teratur ibu hamil melakukan pemeriksaan ANC maka berat bayi yang dilahirkan cenderung normal (Putri, 2014). Selain itu, keteraturan ANC juga berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil sebagai salah satu faktor risiko BBLR (Duhita, 2010). Pada ibu hamil primigravida yang tidak teratur dalam melakukan kunjungan ANC, mereka berisiko 6,7 kali melahirkan BBLR dibandingkan ibu hamil pertama kali yang teratur dalam melakukan pemeriksaan ANC karena kurangnya pengetahuan kehamilan dan tidak mendapatkan deteksi dini penyakit (Nurmalasari & Mustofa, 2014).

ANEMIA PADA IBU HAMIL

Anemia merupakan kondisi berkurangnya eritrosit dalam sirkulasi darah atau massa Hb sehingga tidak mampu memenuhi fungsinya sebagai pembawa oksigen ke tubuh (Astuti & Ertiana, 2018). Kekurangan kadar Hb (Haemoglobin) pada ibu hamil termasuk masalah kesehatan yang sering terjadi selama kehamilan. Kadar Hb yang kurang dari 11 gr/dl mengindikasikan ibu hamil menderita anemia (Manuaba, 2012). Anemia pada ibu hamil dapat menyebabkan kelahiran prematur dan ketuban pecah dini pada umur kehamilan yang kurang (Manuaba, 2012).

Anemia pada masa kehamilan sebagian besar disebabkan oleh kekurangan zat besi akibat kurangnya asupan zat besi dalam makanan, gangguan reabsorpsi, gangguan penggunaan, atau perdarahan (Astuti & Ertiana, 2018). Anemia mengakibatkan penurunan ketersediaan oksigen ke jaringan dan merubah struktur vaskularisasi plasenta yang mengganggu pertumbuhan janin sehingga memperbesar risiko terjadi persalinan prematur dan BBLR (Prawirohardjo, 2010a). Risiko yang dapat terjadi akibat anemia pada saat kehamilan adalah BBLR, perdarahan sebelum dan saat persalinan, dan kematian ibu dan bayi pada kasus anemia berat (Setiawan, Lipoeto, & Izzah, 2013). Anemia pada ibu hamil trimester 1 dan trimester 2 dapat meningkatkan risiko BBLR (Labir, Widarsa, & Suwiyoga, 2013).

Gejala dan tanda anemia dalam kehamilan meliputi kelelahan, lemas, telinga berdengung, sulit berkonsentrasi, kulit pucat, nyeri dada, pusing, nafas pendek, keluhan mual muntah lebih hebat pada kehamilan muda, nafsu makan menurun, dan tangan kaki terasa dingin (Astuti & Ertiana, 2018). Nafas yang cepat akibat tubuh berusaha menyediakan oksigen yang lebih banyak pada darah. Gejala pusing akibat kurangnya aliran darah ke otak. Cepat lelah karena meningkatnya oksigenasi berbagai organ seperti otot jantung dan rangka. Kulit pucat karena kurangnya oksigenasi. Mual akibat penurunan aliran darah saluran cerna dan susunan saraf pusat (Astuti & Ertiana, 2018).

Klasifikasi anemia pada ibu hamil dikategorikan menjadi anemia ringan dan anemia berat. Anemia ringan yakni kadar Hb 8-11 g/dL sedangkan anemia berat <8 g/dL (Astuti & Ertiana, 2018). Pemeriksaan kadar Hb dilakukan minimal sekali pada trimester pertama dan sekali pada trimester ketiga untuk deteksi anemia. Bila terjadi anemia, ibu hamil diminta untuk tes Hb pada trimester kedua. Penanganan pencegahan anemia berupa pemberian tablet tambah darah atau besi minimal 90 tablet selama kehamilan sejak kontak pertama. Sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 97 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, Masa Haid, Persalinan, dan Masa Sesudah Melahirkan, Penyelenggaraan Pelayanan Kontrasepsi, serta Pelayanan Kesehatan Seksual bahwa penanganan bagi ibu hamil dengan anemia dilaksanakan dengan rujuk untuk penanganan anemia sesuai

standar dan penyuluhan gizi dengan anjuran diet makanan kaya zat besi dan protein bagi ibu hamil yang anemia.

KURANG ENERGI KRONIS PADA IBU HAMIL

Kurang Energi Kronis (KEK) merupakan kondisi status gizi yang buruk pada seseorang akibat kurang konsumsi pangan sumber energi yang mengandung zat gizi makronutrien dan mikronutrien. Kebutuhan nutrisi selama kehamilan lebih besar daripada biasanya untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janin sekaligus. Ibu hamil yang kekurangan kalori dapat berakibat malnutrisi atau KEK. Dampaknya mempengaruhi tumbuh kembang janin dan kelahiran dengan BBLR (Aminin, Wulandari, & Lestari, 2014).

Faktor yang berpengaruh pada kejadian KEK ialah pola makan yang kurang beragam dan porsi yang kurang. Dampak dari ketidakseimbangan asupan gizi selama masa kehamilan yakni timbulnya gangguan pada ibu dan janin. Bila terjadi dalam waktu yang lama akan terjadi ketidakseimbangan asupan dan pengeluaran energi sehingga terjadi KEK (Yuliasuti, 2013). Selain itu terdapat hubungan antara ibu hamil yang mengalami KEK dengan kejadian anemia (Aminin et al., 2014). Selama kehamilan, ibu hamil yang mengalami KEK berisiko menderita anemia 2,76 kali lebih besar dibanding ibu yang tidak mengalami KEK (Rahmaniar, 2013).

Deteksi KEK menurut FAO dan WHO berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) yakni menghitung berat badan normal dalam kilogram (kg) terhadap tinggi badan orang dewasa dalam meter kuadrat (m²) serta tidak terikat dengan jenis kelamin.

Batasan kategori IMT menggunakan ketentuan dari FAO dan WHO. Namun penggunaan IMT hanya dapat berlaku pada usia dewasa yang berumur >18 tahun dan tidak sedang hamil (Ariyani, Achadi, & Irawati, 2012). Cara lainnya menggunakan LiLA (Lingkar Lengan Atas) namun pengukuran ini bukan cara yang ideal sebab perubahan LiLA memerlukan waktu yang lama (Ariyani et al., 2012). Pengukuran LiLA untuk deteksi KEK pada ibu hamil di Indonesia berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 97 Tahun 2014 yakni <23,5 cm.

HIV PADA IBU HAMIL

HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) adalah retrovirus golongan RNA yang menyerang sistem kekebalan tubuh sehingga menyebabkan mudah terkena infeksi dan menimbulkan AIDS. Salah satu penularan HIV yakni penularan dari ibu HIV ke janin melalui plasenta selama kehamilan, jalan lahir saat persalinan, dan ASI pada masa menyusui. Risiko penularan HIV dari ibu ke anak dapat diturunkan menjadi kurang dari 2% apabila ibu dan anak mendapatkan upaya pencegahan atau intervensi yang sesuai. Pada masa kehamilan, plasenta melindungi janin dari HIV. Tetapi apabila terjadi peradangan, infeksi, atau kerusakan plasenta, HIV dapat menembus plasenta dan menyebabkan penularan dari ibu ke janin (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Neonatus yang lahir dari ibu terinfeksi HIV memiliki risiko tertular pada masa kehamilan sebesar 5-10% saat persalinan (pervaginam) 10-20% dan melalui ASI 5-20%. Neonatus yang lahir dari ibu dengan HIV mendapatkan tata laksana pemberian ARV profilaksis bagi bayi dari ibu HIV, konseling pemberian nutrisi, pemberian profilaksis kotrimoksazol, dan imunisasi pada anak terpapar HIV. Pemberian ARV profilaksis dimulai sejak bayi dilahirkan dan selalu dalam pengawasan rumah sakit rujukan. Konseling nutrisi bagi ibu HIV diberikan sejak ANC dan diberikan edukasi untuk pemberian susu formula daripada ASI sebagai pencegahan penularan HIV. Pemberian profilaksis kotrimoksazol dimulai sejak usia 6 minggu sesuai

pedoman. Penyuntikan imunisasi kepada bayi yang terpajan HIV juga tidak sama dengan bayi pada umumnya yakni tidak memberikan imunisasi BCG, hanya imunisasi Hepatitis B0(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Faktor penularan HIV pada ibu ke janin selama kehamilan adalah status gizi dan penyakit infeksi. Status gizi ibu hamil yang rendah terutama kurangnya asupan protein, vitamin, dan mineral dapat meningkatkan risiko ibu hamil mengalami penyakit infeksi sehingga meningkatkan kadar HIV pada darah ibu yang menyebabkan tingginya risiko penularan ke janin. Penyakit infeksi selama kehamilan seperti infeksi menular seksual, infeksi organ reproduksi, malaria, dan tuberculosis berisiko meningkatkan kadar HIV pada darah ibu sehingga semakin besar risiko penularan HIV dari ibu ke janin (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Skrining HIV pada ibu hamil termasuk standar pelayanan minimal yang dilaksanakan dengan reagen yang memiliki sensitivitas >99%. Tes HIV dilakukan dengan cara tes HIV atas inisiatif pemberi pelayanan kesehatan dan konseling. Jenis pemeriksaan menggunakan serologi HIV metode rapid test pada trimester 1. Hasil pemeriksaan dari tes antibodi akan menunjukkan hasil negatif berupa non-reaktif sedangkan hasil reaktif yang artinya positif. Apabila hasil tes inkonklusif, ibu hamil diminta tes ulang 2 minggu kemudian. Hasil dari tes HIV tersebut apabila ibu dengan tes positif HIV maka dilakukan konseling PPIA (Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Anak) sedangkan ibu dengan tes HIV negatif diberikan penjelasan

untuk menjaga HIV negatif selama hamil, menyusui, dan seterusnya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

SIFILIS PADA IBU HAMIL

Sifilis adalah penyakit infeksi menular seksual yang disebabkan oleh bakteri *Treponema pallidum*. Penyakit sifilis dibedakan menjadi sifilis kongenital dan sifilis akuisita. Sifilis kongenital yakni sifilis yang ditularkan dari ibu ke janin selama kandungan sedangkan sifilis akuisita adalah sifilis yang ditularkan melalui hubungan seks atau produk darah yang tercemar (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Tes serologi sifilis dibagi dua jenis yakni tes non-treponema dan tes *Treponema*. Tes pertama yakni tes non-treponema yaitu *Rapid Plasma Reagent* atau *Rapid Test* dan VLDR (*Venereal Diseases Research Laboratory*). Pemeriksaan sifilis menggunakan serologis metode *rapid test* yakni serum pasien diteteskan di atas kaset kemudian ditetesi *assay diluent*. Jika positif pada tes non-treponema maka dilanjutkan dengan tes *Treponema*. Nama alat tersebut yakni TPHA (*Treponema Pallidum Haemagglutination Assay*). Alat *rapid test* ini akan memunculkan dua hasil yakni dua garis merah pada garis kontrol dan test yang artinya positif (reaktif) sedangkan negative (non reaktif) ditunjukkan 1 garis pada garis control (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019; Sinaga, 2018).

Penularan sifilis dari ibu ke janin dapat terjadi selama masa kehamilan karena bakteri *Treponema pallidum* dapat menembus sawar darah plasenta sehingga ibu yang terinfeksi

sifilis sebelum hamil dapat mengalami abortus, bayi lahir mati, atau bayi lahir hidup kemudian mati. Pada ibu hamil yang baru terinfeksi sifilis dari pasangan seksualnya maka bayi lahir hidup dengan tanda sifilis akut atau sifilis kongenital. Umumnya penularan sifilis dari ibu ke bayi sudah terjadi pada awal konsepsi, minggu ke-9 kehamilan, minggu ke-16 dan minggu ke-28 kehamilan. Sifilis pada ibu hamil yang tidak diobati dapat mengakibatkan keguguran, prematuritas, BBLR, lahir mati, dan sifilis kongenital (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Perawatan bayi dari ibu dengan sifilis dianggap neonatus dengan risiko sifilis kongenitas yang harus dievaluasi untuk kemungkinan infeksi HIV. Neonatus diberikan Benzatin Benzyl Penicilin G 50.000 IU/kg BB IM dosis tunggal sebelum pulang dari fasilitas kesehatan. Pada neonatus tanpa atau dengan gejala klinis dari ibu sifilis tanpa pengobatan maka perlu dirujuk untuk evaluasi dan pengobatan ke dokter spesialis anak atau spesialis kulit dan kelamin. Tanda klinis kemungkinan sifilis kongenital antara lain demam, rewel, bayi lahir beringus, BBLR atau gagal tumbuh, ruam atau bula di mulut, genital, dan anus, telapak tangan dan kaki berubah menjadi warna tembaga (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

HEPATITIS PADA IBU HAMIL

Hepatitis B adalah penyakit menular dalam bentuk peradangan hati yang disebabkan oleh virus hepatitis B. Penularan penyakit ini dapat terjadi dari ibu ke anak (vertical) atau antar individu (horizontal). Penularan antar individu dapat melalui transfusi darah, jarum suntik yang tercemar, pisau cukur, tato, atau transplantasi organ. Bayi yang dilahirkan dari ibu yang mengidap penyakit hepatitis B dapat mengidap penyakit hepatitis B kronik sejak masa perinatal. Upaya pencegahan penularannya dapat dilakukan dengan tes hepatitis B pada ibu hamil selama masa kehamilan sebagai deteksi dini dan tata laksana pemberian HBIG <24 jam pada bayi yang lahir dari ibu dengan hepatitis B (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Pemeriksaan hepatitis B dilakukan tes HBsAg. Hasil dari pemeriksaan yakni HBsAg non reaktif yang artinya negatif dan HBsAg reaktif yang artinya positif (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Ibu hamil dengan hepatitis B bila telah melahirkan bayinya maka sang bayi harus diberikan vaksin hepatitis B kurang dari 12 jam secara intra muscular. Melalui vaksinasi maka dapat menurunkan angka infeksi hepatitis B perinatal menjadi 0,7%-1,1% dengan efektivitas vaksis sebesar 75%-95% bila diberikan dalam waktu 24 jam setelah kelahiran. Pemberian vaksin hepatitis B dan HbIg harus diberikan sesuai waktunya dan serial vaksinasi hepatitis B (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

PRE EKLAMPSIA PADA IBU HAMIL

Pre eklampsia merupakan perkembangan dari hipertensi dan proteinuria yang terjadi setelah 20 minggu kehamilan (Hutcheon, Lisonkova, & Joseph, 2011). Pre eklampsia ditandai dengan tekanan darah tinggi yakni tekanan darah yang diukur dengan tensimeter >140/90 mmHg dan positif protein pada urine ibu hamil (Prawirohardjo, 2010b). Gejala lainnya meliputi sesak nafas karena cairan pada paru-paru, sakit kepala hebat, gangguan penglihatan, mual dan muntah berlebih, berkurangnya volume urine, pembengkakan pada kaki, wajah, dan tangan (Prawirohardjo, 2010b). Penyebab pre eklampsia antara lain genetic atau keturunan, paparan sperma, merokok selama hamil, riwayat penyakit hipertensi, diabetes mellitus, dan sindrom anti-fosfolipid, kehamilan tua, dan obesitas (Hutcheon et al., 2011). Ibu hamil dengan kenaikan berat badan yang meningkat cepat perlu mewaspadaikan peningkatan tingkat stress oksidatif yang dapat merangsang respon inflamasi sistemik dan mempercepat kerusakan sel endotel pembuluh darah yang mengakibatkan pre eklampsia (Ornaghi et al., 2013). Ibu hamil dengan pre eklampsia mengalami penurunan perfusi yang menyebabkan aliran darah plasenta berkurang sehingga pertumbuhan janin menurun dan berakibat pada peningkatan risiko BBLR (Primayanti, Affarah, Harahap, Kartika, & Wilmayani, 2016).

Ibu hamil dengan pre eklampsia mengalami berkurangnya perfusi organ akibat vasospasme dan aktivitas endotel sehingga

berpengaruh pada peningkatan tekanan darah dan proteinuria. Pre eklampsia dapat berkembang dari fase ringan, sedang, berat, hingga eklampsia (Lalenoh, 2018). Pre eklampsia dibagi menjadi pre eklampsia berat dan pre eklampsia ringan. Sindrom pre eklampsia ringan meliputi hipertensi, oedema, dan proteinuria sedangkan pre eklampsia berat dapat terjadi gejala hiperefleksia, oliguria, gangguan penglihatan, dan nyeri epigastrium (Prawirohardjo, 2010b). Pre eklampsia berat dapat menyebabkan kasus eklampsia (Prawirohardjo, 2010b). Kasus BBLR lebih banyak ditemui pada ibu yang mengalami pre eklampsia berat (Nurliawati, 2014). Pre eklampsia berat pun berhubungan dengan kejadian BBLR (Nurliawati, 2014). Pada ibu hamil dengan kasus pre eklampsia pada umur kehamilan < 34 minggu juga memiliki hubungan dengan kejadian BBLR karena berpotensi menjadi pre eklampsia berat yang memiliki dampak pada pertumbuhan janin dan peluang kelahiran prematur (Primayanti et al., 2016).

BAB 3: PENCEGAHAN DAN TATA LAKSANA

PENCEGAHAN

Upaya menurunkan angka kejadian BBLR pemerintah telah melakukan berbagai upaya pencegahan. Upaya untuk menurunkan angka kejadian BBLR ini akan lebih efisien apabila Bumil yang mempunyai resiko melahirkan bayi dengan BBLR dapat dideteksi sedini mungkin. Pemantauan ibu hamil adalah salah satu upaya untuk mendeteksi faktor resiko terjadinya BBLR.

Pemantauan ini merupakan tindakan mengikuti perkembangan ibu dan janin meningkatkan kesehatan optimum dan diakhiri dengan kelahiran bayi yang sehat (Wiknjosastro,1997). Menurut Handayani (2003), ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum hamil agar setiap pasangan dapat merencanakan sebaik mungkin kehamilan yang akan datang sehingga dapat melahirkan bayi yang normal dan sehat, yaitu :

- a. Menganjurkan agar melakukan konsultasi atau konseling pra-hamil.

Mempersiapkan seorang wanita menghadapi kehamilan sampai persalinan dengan berbagai risikonya, baik secara fisik maupun batin.

- b. Menganjurkan agar calon ibu diimunisasi TT atau imunisasi pra nikah untuk mencegah penyakit tetanus.
- c. Menganjurkan agar ibu rajin untuk pemeriksaan kehamilan.
- d. Untuk ibu hamil dianjurkan makan lebih banyak dan lebih sering yang dapat memenuhi kesehatan gizi bagi ibu hamil dan janinnya.
- e. Untuk mempersiapkan kehamilan yang sehat dianjurkan agar ibu menghindari alkohol dan rokok, karena alkohol dapat mengganggu tumbuh kembang janin sementara rokok akan menyebabkan kelahiran prematur atau kelainan letak plasenta (ari-ari) pada janin. Selain itu, rokok juga dapat menyebabkan plasenta janin mudah lepas, kelainan bawaan pada bayi dan yang paling membahayakan ketuban pecah (dini) tidak pada waktunya (Handayani 2003).

TATALAKSANA

Konsekuensi dari anatomi dan fisiologi yang belum matang menyebabkan bayi BBLR cenderung mengalami masalah yang bervariasi. Hal ini harus diantisipasi dan dikelola pada masa neonatal. Penatalaksanaan yang dilakukan bertujuan untuk mengurangi stress fisik maupun psikologis. Adapun penatalaksanaan BBLR meliputi (Wong, 2008; Pillitteri, 2003) :

a. Dukungan respirasi

Tujuan primer dalam asuhan bayi resiko tinggi adalah mencapai dan mempertahankan respirasi. Banyak bayi memerlukan oksigen suplemen dan bantuan ventilasi. Bayi dengan atau tanpa penanganan suportif ini diposisikan untuk memaksimalkan oksigenasi karena pada BBLR beresiko mengalami defisiensi surfaktan dan periodik apneu.

Dalam kondisi seperti ini diperlukan pembersihan jalan nafas, merangsang pernafasan, diposisikan miring untuk mencegah aspirasi, posisikan tertelungkup jika mungkin karena posisi ini menghasilkan oksigenasi yang lebih baik, terapi oksigen diberikan berdasarkan kebutuhan dan penyakit bayi. Pemberian oksigen 100% dapat memberikan efek edema paru dan *retinopathy of prematurity*.

b. Termoregulasi

Kebutuhan yang paling krusial pada BBLR setelah tercapainya respirasi adalah pemberian kehangatan eksternal. Pencegahan kehilangan panas pada bayi distress sangat dibutuhkan karena produksi panas merupakan proses kompleks yang melibatkan sistem kardiovaskular, neurologis, dan metabolik. Bayi harus dirawat dalam suhu lingkungan yang netral yaitu suhu yang diperlukan untuk konsumsi oksigen dan pengeluaran kalori minimal. Menurut Thomas (1994) suhu aksilar optimal bagi bayi dalam kisaran $36,5^{\circ}\text{C}$ – $37,5^{\circ}\text{C}$, sedangkan menurut Sauer dan Visser (1984) suhu netral bagi bayi adalah $36,7^{\circ}\text{C}$ – $37,3^{\circ}\text{C}$.

Menghangatkan dan mempertahankan suhu tubuh bayi dapat dilakukan melalui beberapa cara, yaitu (Kosim Sholeh, 2005):

- 1) Kangaroo Mother Care atau kontak kulit dengan kulit antara bayi dengan ibunya. Jika ibu tidak ada dapat dilakukan oleh orang lain sebagai penggantinya.
- 2) Pemancar pemanas
- 3) Ruangan yang hangat
- 4) Inkubator

c. Perlindungan terhadap infeksi

Perlindungan terhadap infeksi merupakan bagian integral asuhan semua bayi baru lahir terutama pada bayi

preterm dan sakit. Pada BBLR imunitas seluler dan humoral masih kurang sehingga sangat rentan dengan penyakit. Beberapa hal yang perlu dilakukan untuk mencegah infeksi antara lain :

- 1) Semua orang yang akan mengadakan kontak dengan bayi harus melakukan cuci tangan terlebih dahulu.
- 2) Peralatan yang digunakan dalam asuhan bayi harus dibersihkan secara teratur. Ruang perawatan bayi juga harus dijaga kebersihannya.
- 3) Petugas dan orang tua yang berpenyakit infeksi tidak boleh memasuki ruang perawatan bayi sampai mereka dinyatakan sembuh atau disyaratkan untuk memakai alat pelindung seperti masker ataupun sarung tangan untuk mencegah penularan.

d. Hidrasi

Bayi resiko tinggi sering mendapat cairan parenteral untuk asupan tambahan kalori, elektrolit, dan air. Hidrasi yang adekuat sangat penting pada bayi preterm karena kandungan air ekstra selulernya lebih tinggi (70% pada bayi cukup bulan dan sampai 90% pada bayi preterm). Hal ini dikarenakan permukaan tubuhnya lebih luas dan kapasitas osmotik diuresis terbatas pada ginjal bayi preterm yang belum berkembang sempurna sehingga bayi tersebut sangat peka terhadap kehilangan cairan.

e. Nutrisi

Nutrisi yang optimal sangat kritis dalam manajemen bayi BBLR tetapi terdapat kesulitan dalam memenuhi kebutuhan nutrisi mereka karena berbagai mekanisme ingesti dan digesti makanan belum sepenuhnya berkembang. Jumlah, jadwal, dan metode pemberian nutrisi ditentukan oleh ukuran dan kondisi bayi. Nutrisi dapat diberikan melalui parenteral ataupun enteral atau dengan kombinasi keduanya.

Bayi preterm menuntut waktu yang lebih lama dan kesabaran dalam pemberian makan dibandingkan bayi cukup bulan. Mekanisme oral-faring dapat terganggu oleh usaha memberi makan yang terlalu cepat. Penting untuk tidak membuat bayi kelelahan atau melebihi kapasitas mereka dalam menerima makanan. Toleransi yang berhubungan dengan kemampuan bayi menyusu harus didasarkan pada evaluasi status respirasi, denyut jantung, saturasi oksigen, dan variasi dari kondisi normal dapat menunjukkan stress dan keletihan.

Bayi akan mengalami kesulitan dalam koordinasi mengisap, menelan, dan bernapas sehingga berakibat apnea, bradikardi, dan penurunan saturasi oksigen. Pada bayi dengan reflek menghisap dan menelan yang kurang, nutrisi dapat diberikan melalui sonde ke lambung. Kapasitas lambung bayi prematur sangat terbatas dan mudah mengalami distensi abdomen yang dapat mempengaruhi pernafasan.

f. Penghematan energi

Salah satu tujuan utama perawatan bayi resiko tinggi adalah menghemat energi, Oleh karena itu BBLR ditangani seminimal mungkin. Bayi yang dirawat di dalam inkubator tidak membutuhkan pakaian, tetapi hanya membutuhkan popok atau alas. Dengan demikian kegiatan melepas dan memakaikan pakaian tidak perlu dilakukan.

Selain itu, observasi dapat dilakukan tanpa harus membuka pakaian. Bayi yang tidak menggunakan energi tambahan untuk aktivitas bernafas, minum, dan pengaturan suhu tubuh, energi tersebut dapat digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan. Mengurangi tingkat kebisingan lingkungan dan cahaya yang tidak terlalu terang meningkatkan kenyamanan dan ketenangan sehingga bayi dapat beristirahat lebih banyak. Posisi telungkup merupakan posisi terbaik bagi bayi preterm dan menghasilkan oksigenasi yang lebih baik, lebih menoleransi makanan, pola tidur-istirahatnya lebih teratur. Bayi memperlihatkan aktivitas fisik dan penggunaan energi lebih sedikit bila diposisikan telungkup.

Metode kanguruakan memberikan rasa nyaman pada bayi sehingga waktu tidur bayi akan lebih lama dan mengurangi stress pada bayi sehingga mengurangi penggunaan energi oleh bayi.

g. Stimulasi Sensori

Bayi baru lahir memiliki kebutuhan stimulasi sensori yang khusus. Mainan gantung yang dapat bergerak dan mainan-mainan yang diletakkan dalam unit perawatan dapat memberikan stimulasi visual. Suara radio dengan volume rendah, suara kaset, atau mainan yang bersuara dapat memberikan stimulasi pendengaran. Rangsangan suara yang paling baik adalah suara dari orang tua atau keluarga, suara dokter, perawat yang berbicara atau bernyanyi. Memandikan, menggendong, atau membelai memberikan rangsang sentuhan.

Rangsangan suara dan sentuhan juga dapat diberikan selama PMK karena selama pelaksanaan PMK ibu dianjurkan untuk mengusap dengan lembut punggung bayi dan mengajak bayi berbicara atau dengan memperdengarkan suara musik untuk memberikan stimulasi sensori motorik, pendengaran, dan mencegah periodik apnea.

h. Dukungan dan Keterlibatan Keluarga

Kelahiran bayi preterm merupakan kejadian yang tidak diharapkan dan membuat stress bila keluarga tidak siap secara emosi.

Orang tua biasanya memiliki kecemasan terhadap kondisi bayinya, apalagi perawatan bayi di unit perawatan khusus mengharuskan bayi dirawat terpisah dari ibunya. Selain cemas, orang tua mungkin juga merasa bersalah terhadap kondisi

bayinya, takut, depresi, dan bahkan marah. Perasaan tersebut wajar, tetapi memerlukan dukungan dari perawat.

Perawat dapat membantu keluarga dengan bayi BBLR dalam menghadapi krisis emosional, antara lain dengan memberi kesempatan pada orang tua untuk melihat, menyentuh, dan terlibat dalam perawatan bayi. Hal ini dapat dilakukan melalui metode kanguru karena melalui kontak kulit antara bayi dengan ibu akan membuat ibu merasa lebih nyaman dan percaya diri dalam merawat bayinya.

Dukungan lain yang dapat diberikan perawat adalah dengan menginformasikan kepada orang tua mengenai kondisi bayi secara rutin untuk meyakinkan orang tua bahwa bayinya memperoleh perawatan yang terbaik dan orang tua selalu mendapat informasi yang tepat mengenai kondisi bayinya.

PERAWATAN METODE KANGGURU

Perawatan Metode Kanguru (PMK) adalah cara merawat bayi dalam keadaan telanjang (hanya memakai popok dan topi) diletakkan secara tegak atau vertical di dada, antara kedua payudara ibu (ibu telanjang dada) sehingga terjadi kontak antara kulit ibu dan bayi dengan tujuan bayi memperoleh panas melalui proses konduksi. PMK merupakan kontak kulit ke kulit dini, berkepanjangan, dan berkesinambungan antara ibu atau penggantinya dan bayi baik di fasilitas pelayanan kesehatan maupun setelah pulang. Metode ini direkomendasikan untuk mentransfer bayi sakit ke fasilitas pelayanan kesehatan.

PMK memiliki beberapa kelebihan terkait kebutuhan bayi baru lahir yakni:

1. Menjamin kehangatan dan mencegah hipotermi
2. Menjamin kebutuhan nutrisi dengan mendorong ibu untuk menyusui bayinya sesering mungkin dan secara eksklusif
3. Mencegah infeksi selama perawatan
4. Mempercepat pemulihan bayi.

Dampak positif dari PMK bagi BBLR yakni:

1. Menurunkan angka kematian sebanyak 33%-51%
2. Menurunkan angka infeksi rumah sakit/sepsis sebanyak 58%

3. Menurunkan angka kejadian hipotermi sebanyak 77%
4. Mengurangi lama rawat di rumah sakit 2-3 hari
5. Mendukung pertumbuhan, pemberian ASI, dan perlekatan ibu-bayi
6. Menurunkan kejadian stress pada ibu.

Pada kenyataannya waktu memulai PMK sangat bersifat individual, tergantung dari kondisi masing-masing bayi dan ibunya. PMK dapat dimulai sesegara mungkin setelah kondisi bayi stabil, ibu bersedia dan telah mengerti tentang PMK.

Saat pertama kali ibu melakukan PMK merupakan saat terpenting menentukan keberlanjutan PMK. Pada saat itu ibu membutuhkan waktu dan perhatian tenaga kesehatan yang mendampingi.

Bila berat lahir bayi 1800 gram atau lebih (usia kehamilan 32-34 minggu) tanpa masalah media berat, umumnya PMK dapat segera dilakukan. Pada bayi dengan berat lahir <1800 gram (usia kehamilan <32 minggu) sering sekali ditemukan masalah yang terkait prematuritasnya sehingga PMK tidak dapat segera dilakukan. Bila bayi perlu dirujuk ke fasilitas kesehatan yang lebih lengkap, PMK merupakan alternative terbaik untuk menjaga bayi tetap hangat dalam proses transport.

Tipe perawatan PMK terbagi menjadi dua yakni:

1. PMK intermiten

- a. PMK dengan jangka waktu yang pendek (durasi perlekatan minimal 1 jam)
- b. Bayi dalam proses penyembuhan yang masih memerlukan pengobatan medis (infus, oksigen)
- c. Dapat dilakukan pada semua bayi segera setelah lahir. Lamanya tergantung dari kebutuhan dan masalah yang ada. Selain itu juga dapat dilakukan pada bayi kecil atau sakit yang membutuhkan rujukan.

2. PMK kontinu

- a. Sepanjang hari siang dan malam
- b. Kondisi stabil: bernapas alami tanpa bantuan oksigen
- c. PMK dapat dilakukan di fasyankes, masyarakat, dan rumah. Di fasyankes diperuntukkan pada BBLR yang lahir di fasyankes tersebut atau yang akan dirujuk ke fasyankes yang lebih tinggi. Pada masyarakat atau di rumah, PMK dilakukan pada bati yang pasca rawat di fasyankes dan perlu melanjutkan PMK di rumah.

Berdasarkan lamanya melakukan PMK terdapat dua macam yaitu *prolonged skin to skin contact* dan *short term skin to skin contact*.

Pada umumnya bayi yang memenuhi kriteria untuk dilakukan PMK adalah bayi BBLR dengan berat lahir ≤ 1800 gram, tidak ada kegawatan pernafasan dan sirkulasi, tidak ada kelainan kongenital yang berat, dan mampu bernafas sendiri.

PMK dapat ditunda hingga kondisi kesehatan bayi stabil dan ibu siap untuk melakukannya Pada bayi yang masih dirawat di NICU atau masih memerlukan pemantauan kardiopulmonal, oksimetri, pemberian oksigen tambahan atau pemberian ventilasi dengan tekanan positif (CPAP), infus intra vena, dan pemantauan lain, hal tersebut tidak mencegah pelaksanaan PMK melalui pengawasan dari petugas kesehatan.

Persyaratan PMK

Persiapan yang dilakukan tidak hanya meliputi persiapan bayinya saja tetapi juga kesiapan ibu dan keluarga, petugas kesehatan, dan lingkungan yang mendukung.

1) Formulasi dari kebijakan

Penerapan PMK dan berbagai petunjuk pelaksanaannya harus difasilitasi oleh pembuat kebijakan kesehatan yang mendukung disemua tingkat pelayanan. Adapun kebijakan nasional diperlukan untuk menjamin integrasi yang efektif dari sistem kesehatan, pendidikan, serta pelatihan yang ada.

2) Organisasi pelayanan dan tindak lanjut

Setiap fasilitas kesehatan yang menerapkan PMK harus memiliki kebijakan dan petunjuk tertulis yang disesuaikan dengan kondisi dan budaya lokal tetapi tetap mengacu pada petunjuk nasional maupun internasional. Tindak lanjut dilakukan oleh petugas kesehatan terlatih yang tinggal berdekatan dengan tempat tinggal ibu.

3) Petugas kesehatan yang terlatih

Petugas kesehatan yang ada seperti dokter dan perawat harus memiliki pelatihan dasar tentang pemberian ASI dan pelaksanaan PMK serta berpengalaman dalam memberikan PMK.

4) Peralatan dan perlengkapan

- a) Tersedianya peralatan emergency (oksigen, isap lendir, stetoskop, alat resusitasi, termometer, oksimetri)
- b) Timbangan bayi
- c) Kursi yang nyaman untuk PMK (ada sandaran punggung dan tangan) atau tempat tidur
- d) Lingkungan ruangan yang nyaman dilengkapi ruang konseling, wastafel, dan kamar mandi
- e) Baju kanguru atau kain panjang, pakaian ibu atau jas pelindung/kimono, topi, kaus kaki, dan sarung tangan bayi.

5) Kesiapan ibu dan keluarganya

Kesiapan ibu meliputi komunikasi, edukasi, adaptasi, personal hygiene baik. Jika ibu baru saja merokok, mintalah untuk mandi sebelum PMK dan berhenti merokok selama beberapa waktu sebelum melakukan PMK.

6) Kesiapan bayi

Kesiapan bayi meliputi kondisi bayi telah stabil dan hemodinamik stabil (frekuensi jantung, perfusi jaringan, pulse oksimetri, frekuensi nafas, suhu tubuh, aktifitas).

Komponen, Prasyarat dan Persyaratan Petugas PMK

Dalam melakukan fasilitasi Perawatan Metode Kanguru, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu komponen dari PMK, prasyarat PMK dan persyaratan petugas PMK.

Komponen Perawatan Metode Kanguru adalah:

1. Penempatan bayi pada posisi tegak di dada ibu, di antara kedua payudara ibu, tanpa busana. Bayi dibiarkan telanjang hanya mengenakan popok, kaus kaki dan topi sehingga terjadi kontak kulit bayi dan kulit ibu seluas mungkin (kangaroo position).
2. ASI eksklusif atau formula sesuai kondisi klinis bayi (kangaroo nutrition)
3. Bantuan secara fisik maupun emosi, baik dari tenaga kesehatan maupun keluarga agar ibu dapat melakukan PMK untuk bayinya (kangaroo support)
4. Membiasakan ibu melakukan PMK sehingga pada saat pulang ke rumah, ibu tetap dapat melakukan PMK (kangaroo discharge).

Prasyarat PMK

1. Staf terlatih. Penerapan Perawatan Metode Kanguru tidak memerlukan staf/ tenaga kesehatan tambahan pada fasyankes, karena ibu yang akan merawat bayi. Namun diperlukan staf/ tenaga kesehatan yang mampu memberi dukungan dan memonitor suhu, kenaikan berat badan dan mengajarkan pada ibu tanda-tanda bayi sehat dan sakit.
2. Dukungan PMK terhadap ibu di fasilitas pelayanan kesehatan dan di rumah serta tindak lanjutnya.

Persyaratan Petugas PMK

1. Memiliki pengetahuan dan keterampilan kapan memulai PMK
2. Cara atau teknik menggunakan PMK
3. Cara pemberian minum bayi
4. Memiliki keterampilan mengenali & melakukan tindakan efektif bila ada tanda bahaya pada bayi dan ibu.
5. Pengetahuan kapan memulangkan pasien
6. Memiliki kemampuan konseling dan komunikasi dengan keluarga
7. Memiliki kemampuan pendidikan dan motivasi bagi keluarga.

Cara Melakukan Metode Kanguru Langkah-langkah dalam melakukan fasilitasi Perawatan Metode Kanguru:

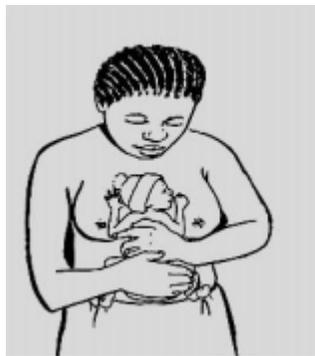
1. Cuci tangan 6 langkah sesuai prosedur
2. Ukur suhu bayi dengan termometer
3. Pakaikan topi dan popok bayi
4. Pakaikan baju kanguru pada Ibu.
5. Bayi diposisikan tegak di dada ibu (kontak kulit) seperti kanguru
6. Setelah posisi bayi baik, baju kanguru diikat untuk menyangga bayi. Selanjutnya ibu dapat beraktivitas seperti biasa sambil membawa bayinya dalam posisi tegak lurus di dada ibu (skin to skin contact) seperti kanguru.

Catatan : bila ibu tidak mempunyai baju kanguru, bayi diposisikan terlebih dahulu sebelum kain PMK dipakaikan

Posisi Bayi pada PMK

Berikut adalah posisi bayi pada PMK yang benar:

1. Bayi harus berada diantara payudara ibu dalam posisi tegak. Kepala harus menghadap ke satu sisi dan dalam posisi yang sedikit ekstensi. Posisi kepala sedikit ekstensi untuk menjaga jalan nafas tetap terbuka
2. Pinggul dan kaki harus tertekuk dan dalam posisi "katak" seperti pada gambar.



Gambar 1. PMK pada bayi dengan posisi katak

3. Lengan juga harus dalam keadaan fleksi.
4. Dada bayi harus sejajar dengan dada ibu. Pernapasan Ibu merangsang bayi, sehingga mengurangi terjadinya apnea.
5. Menopang pantat bayi dengan kain gendongan.

Untuk memasukan dan mengeluarkan bayi dari baju kanguru dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut ini:

1. Pegang bayi dengan satu tangan diletakkan di belakang leher sampai punggung bayi, topang bagian bawah rahang bayi dengan ibu jari dan jari-jari lainnya.
2. Tempatkan tangan lainnya di bawah bokong bayi.

Merawat Bayi dalam Posisi Kanguru

Tidak semua aktivitas perawatan bayi dalam posisi kanguru dapat dilakukan. Ketika mengganti popok bayi, membersihkan dan merawat tali pusat serta pemeriksaan klinis, hal – hal tersebut tidak perlu kontak kulit.

Bayi dimandikan dengan air cukup hangat (37°C) dengan waktu yang tidak lama. Cepat dikeringkan, bungkus dan posisikan lagi sesegera mungkin.

Walaupun bayi dalam posisi kanguru, namun ibu dapat bebas beraktivitas. Hal penting adalah ibu tetap menjaga kebersihan diri dan cuci tangan serta menjaga lingkungan tenang dan tetap menyusui bayi. Ketika tidur dan istirahat, ibu masih dapat melakukan PMK dengan cara berbaring setengah duduk (+30-45°).

DAFTAR PUSTAKA

- Aminin, F., Wulandari, A., & Lestari, R. P. (2014). Pengaruh Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan*, 5(2), 167–172.
- Ariyani, D. E., Achadi, E. L., & Irawati, A. (2012). Validitas Lingkar Lengan Atas Mendeteksi Risiko Kekurangan Energi Kronis pada Wanita Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 7(2), 83–90.
- Astuti, R. Y., & Ertiana, D. (2018). *Anemia dalam Kehamilan*. Jember: Pustaka Abadi.
- Duhita, F. (2010). *Hubungan Keteraturan Antenatal Care (ANC) dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Ngoresan, Kecamatan Jebres, Surakarta*. Universitas Negeri Sebelas Maret.
- Hutcheon, J., Lisonkova, S., & Joseph, K. (2011). Epidemiology of pre-eclampsia and the other hypertensive disorders of pregnancy. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 25(4), 391–403.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Pelayanan Kesehatan Neonatal Esensial*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Pedoman Program Pencegahan Penularan HIV, Sifilis, dan Hepatitis B dari Ibu ke Anak*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kosim. (2012). *Buku Ajar Neonatologi*. Jakarta: Badan Penerbit IDAI.
- Labir, I., Widarsa, I., & Suwiyoga, K. (2013). Anemia ibu hamil trimester I dan II meningkatkan risiko kejadian berat bayi lahir rendah di RSUD Wangaya Denpasar. *Public Health and Preventive Medicine Archive*, 1(1), 19-23.
- Lalenoh, D. C. (2018). *Preeklampsia Berat dan Eklampsia: Tatalaksana Anestesia Perioperatif*. Yogyakarta: Deepublish.
- Mahayana, S. A. S., Chundrayetti, E., & Yulistini. (2015). Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RSUP dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(3), 664–673.
- Manuaba. (2012). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan*

- Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC.
- Nurhayati, Wigunantiningih, A., & Hastutik. (2018). Hubungan Keteraturan Antenatal Care dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir di Bidan Praktik Swasta Puspita Hati Jumapolo Karanganyar. *Jurnal Maternal*, 2(4), 250–254.
- Nurliawati, E. (2014). Hubungan antara Pre Eklampsia Berat dengan Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya Tahun 2013. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas HUsada*, 12(1).
- Nurmalasari, Y., & Mustofa, F. I. (2014). Hubungan Keteraturan Pemeriksaan Kehamilan pada Ibu Primigravida dengan Angka Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Puskesmas Kecamatan Pademangan Jakarta Utara Tahun 2010-2014. *Jurnal Medika Malahayati*, 1(4), 175–184.
- Ornaghi, S., Tyurmorezova, A., Algeri, P., Giardini, V., Ceruti, P., Vertemati, E., & Vergani, P. (2013). Influencing factors for late-onset preeclampsia. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 26(13), 1299–1302.
- Oxorn, H., & Forte, W. R. (2010). *Ilmu Kebidanan : Patologi dan Fisiologi Persalinan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Prawirohardjo, S. (2010a). *Anemia dalam Kehamilan* (4th ed.). Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Prawirohardjo, S. (2010b). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Primayanti, I., Affarah, W. S., Harahap, I. L., Kartika, M., & Wilmayani, N. K. (2016). Hubungan Antara Onset Kejadian Preeklampsia dengan Kejadian Bayi Lahir Berat Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Provinsi NTB. *Jurnal Kedokteran*, 5(3), 9–11.
- Putri, N. K. S. E. (2014). Hubungan Keteraturan Antenatal Care dengan Berat Badan Lahir Bayi di Rumah Bersalin Sehta, Ngargoyoso, Karanganyar.
- Rahmaniar, A. (2013). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan KEK (Tampa Padang, Sulawesi Barat). *Media Gizi Indonesia*, 2, 98–103.
- Rahmi, Arsyad, D. S., & Rismayanti. (2014). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah Di RSIA Pertiwi Makassar. *Jurnal Epidemiologi FKM Universitas Hasanudin*.

- Sarwar, A., & Iftikhar, T. (2016). Comparative Study of Obstetrical Teenager and Older Primigravida. *Annals of PIMS*, 82–85.
- Septiana, F. N. (2017). *HUBUNGAN ANTARA USIA IBU DAN STATUS GRAVIDA DENGAN KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH PADA IBU PREEKLAMPSIA DI RUMAH SAKIT BERSALIN INNA JOMBANG*. Universitas Airlangga.
- Setiawan, A., Lipoeto, N. I., & Izzah, A. Z. (2013). Artikel Penelitian Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III Dengan Berat Bayi Lahir di Kota Pariaman. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 2(1), 34–37.
- Sholiha, H., & Sumarmi, S. (2015). Analisis Risiko Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) pada Primigravida. *Media Gizi Indonesia*, 10(1), 57–63.
- Sinaga, H. (2018). Pemeriksaan Antenatal Care (ANC) terhadap Penyakit Menular pada Ibu Hamil di Puskesmas Kampung Harapan, Kabupaten Jayapura. *Jurnal Biologi Papua*, 10(2), 62–67. <https://doi.org/10.31957/jbp.486>
- Wati, L. K. (2013). Hubungan antara preeklamsi/ eklamsi dengan kejadian berat lahir rendah (BBLR) di RSUD Dokter Soedarso Pontianak tahun 2012. *Jurnal Mahasiswa PSPD FK Universitas Tanjungpura*, 3(1).
- Wigunantiningsih, A., & Fakhidah, L. N. (2017). Faktor internal yang mempengaruhi berat badan lahir bayi di Kabupaten Karanganyar. *Maternal*, 2(1).
- Yuliasuti, E. (2013). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kekurangan energi kronis pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Bilu Banjarmasin. *Jurnal An Nadaa*, 2(1), 72–76.

TENTANG PENULIS



Etti Suryani, S.KM. lahir di Lamongan, 24 Februari 2020. Penulis baru saja menyelesaikan studi pasca sarjana/magister di Institut Kesehatan Strada Indonesia dengan fokus pada kesehatan ibu dan anak. Sebelumnya, penulis menempuh pendidikan di SPK Pemda Lamongan (1995-1998), Program Pendidikan Bidan Celaket Malang (1998-1999), Diploma III Kebidanan Karya Husada Pare Kediri (2003-2005), dan Alih Jenis Sarjana Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia (2009-2011) Perempuan keturunan Jawa ini memiliki hobi berkebun di mana saat ini bekerja sebagai Aparatur Sipil Negara (ASN) di Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar. Sejak 2005, penulis juga aktif dalam kegiatan organisasi di IBI (Ikatan Bidan Indonesia) Cabang Blitar. Penulis dapat dihubungi via surel ettisuryani@gmail.com atau WhatsApp 081335565412.



STRADA PRESS

Jl. Manila 37 Kota Kediri Jawa Timur

Email: stradapress@iik-strada.ac.id

Telp: 081252759611

ISBN 978-602-5842-69-6

