

Dra. Ni Ketut Mendri, S.Kep. Ns, M.Sc
Dr. Atik Badi'ah, S.Pd, S.Kp, M.Kes
Amin Subargus, SKM, M.Kes

**MODEL *MOMMING GUIDE KANGOROE*
MOTHER CARE SKIN TO SKIN CONTACT
TERHADAP KESTABILAN SUHU TUBUH
DAN BERAT BADAN PADA BBLR
DI PUSKESMAS**



Dra. Ni Ketut Mendri, S.Kep. Ns, M.Sc
Dr. Atik Badi'ah, S.Pd, S.Kp, M.Kes
Amin Subargus, SKM, M.Kes

**MODEL *MOMMING GUIDE KANGOROE*
MOTHER CARE SKIN TO SKIN CONTACT
TERHADAP KESTABILAN SUHU TUBUH
DAN BERAT BADAN PADA BBLR DI
PUSKESMAS**



MODEL MOMMING GUIDE KANGOROE MOTHER CARE SKIN TO SKIN CONTACT TERHADAP KESTABILAN SUHU TUBUH DAN BERAT BADAN PADA BBLR DI PUSKESMAS

Penulis :

Dra. Ni Ketut Mendri, S.Kep. Ns, M.Sc

Dr. Atik Badi'ah, S.Pd, S.Kp, M.Kes

Amin Subargus, SKM, M.Kes

Tim Reviewer :

Prof. Djauhar Ismail, dr, Sp.A(K). Ph.D

Dr. dr. Anik Lestari, M.Kes

Setting/Layout :

Wawuri Handayani, A.Md.Kep

Muhammad Abdul Aziz, STr.Kep

Tim Poltek Usaha Mandiri

Diterbitkan Oleh :

Poltek Usaha Mandiri

Jln. Tatabumi No 3 Banyuraden Gamping Sleman

Yogyakarta. Telp (0274) 417013. Email :

poltekusahamandiri@gmail.com

Cetakan Pertama, September 2021

ISBN : 978-623-93950-9-4

HAK CIPTA DILINDUNGI UNDANG-UNDANG

Dilarang memperbanyak isi buku ini, baik sebagian maupun seluruhnya, dalam bentuk apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh, salam sejahtera untuk kita semua.

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Alloh SWT dengan Rakhmat dan Hidayah Nya sehingga “*Model Momming Guide Kangoroe Mother Care Skin To Skin Contact Terhadap Kestabilan Suhu Tubuh dan Berat Badan Pada Bayi BBLR di Puskesmas*” ini dapat diselesaikan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan.

Buku ini ini dapat terwujud atas kerjasama tim peneliti Skema Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT) serta bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak yang pada kesempatan ini peneliti menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.
2. Prof. Djauhar Ismail, dr, Sp.A(K). Ph.D selaku Reviewer Ahli.
3. Dr. dr. Anik Lestari, M.Kes selaku Reviewer Ahli.
4. Bondan Palestin, SKM, M.Kep, Sp.Kom selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Setelah dilakukan Edukasi *Momming Guide Kangoroe Mother Care Skin To Skin Contact* diharapkan dapat meningkatkan Kestabilan Suhu Tubuh dan Berat Badan Pada Bayi BBLR di puskesmas.

Selamat mempelajari buku ini semoga bermanfaat. Tentu saja buku ini masih jauh dari harapan para pembaca, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan.

Yogyakarta, Juli 2021
Hormat Kami,

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HAK CIPTA	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BABI PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Tujuan Umum	4
C. Tujuan Khusus	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. <i>Momming Guide Kangoroe Mother Care</i> <i>Skin To Skin Contact</i>	6
B. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)	16
C. Hipotermi	39
BAB III PENUTUP	
A. Kesimpulan	43
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Posisi Bayi di Dada Ibu	7
Gambar 2 : Posisi Bayi Saat dikenakan KMC	8
Gambar 3 : Ibu Mengenakan Pakaian Longgar di luar KMC	8
Gambar 4 : Ayah melakukan KMC	16

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bayi adalah anak yang berada pada rentang usia 0-12 bulan. Masa bayi merupakan dalam fase pertama kehidupan manusia, dimana pada masa ini memerlukan adaptasi terhadap lingkungan. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi baru lahir yang memiliki berat badan saat lahir kurang dari 2.500 gram (sampai dengan 2.499 gram). BBLR merupakan permasalahan yang sering dihadapi pada perawatan bayi baru lahir. Bayi dengan BBLR memerlukan perawatan yang intensif sampai berhasil mencapai kondisi stabil (Kementerian Kesehatan Indonesia, 2013).

Menurut *World Health Organization* (WHO) angka prevalensi BBLR pada tahun 2015 diperkirakan 15% dari seluruh kelahiran di dunia. Angka Kematian Bayi (AKB) telah terjadi peningkatan dari tahun 2005 sebesar 260 orang sedangkan pada tahun 2006 sebesar 273 orang itu artinya terjadi peningkatan sebesar 0,9%. Sekitar sepertiga dari jumlah BBLR ini meninggal sebelum stabil atau dalam 12 jam pertama kehidupan bayi (Pratiwi, 2015).

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2018 angka prevalensi BBLR di Indonesia sebesar 6,2%.

Menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) dalam Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 AKB di Indonesia adalah 24 kematian per 1.000 kelahiran hidup. Pada tingkat kematian tersebut 1 diantara 67 anak yang meninggal dalam bulan pertama kehidupannya. Pada masa yang sama AKB turun 31% dari 35 kematian per 1.000 kelahiran hidup menjadi 24 kematian per 1.000 kelahiran hidup (SDKI, 2017).

Bayi dengan BBLR mempunyai kecenderungan ke arah peningkatan terjadinya infeksi dan mudah terserang komplikasi, masalah pada bayi dengan BBLR yang sering terjadi adalah gangguan pada sistem pernafasan, susunan saraf pusat, kardiovaskuler, hematologi, gastrointestinal, ginjal, dan termoregulasi (Riset Kesehatan Dasar, 2013).

Bayi dengan BBLR secara umum belum mempunyai kematangan dalam sistem pertahanan tubuh untuk beradaptasi dengan lingkungan. Bayi prematur yang berat badan lahirnya rendah cenderung mengalami hipotermi. Hal ini disebabkan karena tipisnya lemak subkutan pada bayi sehingga sangat mudah dipengaruhi oleh suhu lingkungan (Pratiwi, 2015).

Bayi dengan BBLR ini akan menimbulkan dampak dalam jangka panjang dimasa yang akan datang yang akan mempengaruhi kualitas generasi penerus bangsa.

Penatalaksanaan umum pada bayi dengan BBLR menjadi hal yang sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya komplikasi. Penatalaksanaan umum yang dapat diberikan pada bayi dengan BBLR yaitu mempertahankan suhu tubuh, pengaturan dan pengawasan intake nutrisi, pencegahan infeksi, penimbangan berat badan, pemberian oksigen, dan pengawasan jalan nafas. Beberapa penelitian telah dilakukan tentang metode *Kangaroo Mother Care* (KMC), hasilnya mengatakan bahwa metode ini tidak hanya sekedar pengganti inkubator dalam perawatan bayi dengan berat badan lahirnya yang rendah, namun juga memberi banyak keuntungan yang tidak bisa diberikan oleh perawatan inkubator (Solehati, dkk, 2018).

Salah satu tindakan yang dapat diberikan pada bayi-bayi dengan BBLR yaitu dengan perawatan metode *Kangaroo Mother Care* (KMC). Perawatan metode *Kangaroo Mother Care* (KMC) merupakan terapi *skin to skin contact* yaitu perpindahan panas secara konduksi dari ibu ke bayi sehingga bayi tetap hangat dan stabil dalam suhu normal. Suhu tubuh ibu merupakan sumber panas yang efisien dan murah, dapat memberikan lingkungan hangat pada bayi, juga meningkatkan hubungan ibu dengan bayinya (Bebasari, dkk., 2017).

Berdasarkan penelitian dari Atik, dkk. (2016) yang dilakukan di Rumah Sakit Mardi Rahayu Kudus hasil penelitian menunjukkan bahwa Rumah Sakit Mardi

Rahayu Kudus belum bisa melaksanakan *Kangaroo Mother Care* (KMC) secara optimal karena kurangnya kemauan ibu atau orang tua bayi untuk melakukan KMC karena takut dengan bayi yang masih kecil sehingga membuat ibu maupun keluarga merasa kurang berani untuk mendekati bayinya dan ibu juga merasa kurang percaya diri untuk melakukan perawatannya.

B. Tujuan Umum

Setelah dilakukan Edukasi *Momming Guide Kangaroo Mother Care Skin To Skin Contact* diharapkan dapat meningkatkan Kestabilan Suhu Tubuh dan Berat Badan Pada Bayi BBLR di puskesmas.

C. Tujuan Khusus

Keluarga / orang tua mampu menjelaskan :

1. *Momming Guide Kangaroo Mother Care Skin To Skin Contact*
 - a. Pengertian
 - b. Komponen KMC
 - c. Tujuan KMC
 - d. Manfaat KMC
2. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)
 - a. Pengertian
 - b. Klasifikasi
 - c. Manifestasi Klinis
 - d. Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya BBLR

- e. Patofisiologi
 - f. Masalah yang Terjadi pada BBLR
 - g. Penatalaksanaan BBLR
3. Hipotermi
- a. Pengertian
 - b. Etiologi
 - c. Tanda dan gejala

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. *Momming Guide Kangaroo Mother Care Skin To Skin Contact*

1. Pengertian

Momming Guide Kangaroo Mother Care (KMC) adalah kontak kulit diantara ibu dan bayi secara dini, terus-menerus dan dikombinasi dengan pemberian Air Susu Ibu (ASI) eksklusif. *Kangaroo Mother Care* (KMC) adalah istilah yang diambil dari pengamatan pada kanguru yang memiliki kantung pada perutnya, yang berfungsi untuk melindungi bayinya tidak hanya melindungi bayi yang prematur tetapi merupakan suatu tempat yang memberikan kenyamanan yang sangat esensial bagi pertumbuhan bayi. Didalam kantung ibu, bayi kanguru dapat merasakan kehangatan, mendapat makanan (susu), kenyamanan, stimulasi, dan perlindungan. Bayi dibawa kemana saja setiap saat tanpa interupsi (Yongky dkk., 2012).

2. Komponen KMC

Menurut Sukartini & Medise (2011) *Kangaroo Mother Care* (KMC) memiliki empat komponen yaitu sebagai berikut:

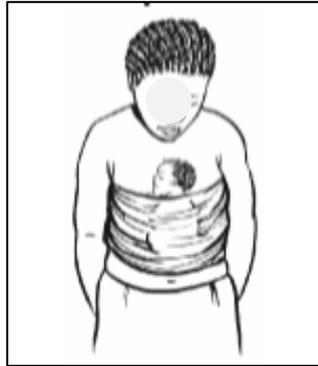
a. *Kangaroo position*

Menempatkan bayi pada posisi tegak di dada ibunya, diantara kedua payudara ibu, tanpa busana.

Bayi dibiarkan telanjang hanya mengenakan popok, kaos kaki, dan topi sehingga terjadi kontak kulit bayi dan kulit ibu seluas mungkin. Posisi bayi diamankan dengan kain panjang atau pengikat lainnya. Kepala bayi dipalingkan ke sisi kanan atau kiri, dengan posisi sedikit tengadah (ekstensi). Ujung pengikat berada tepat dibawah telinga bayi. Posisi kepala seperti ini bertujuan untuk menjaga agar saluran nafas tetap terbuka dan memberi peluang agar terjadi kontak mata antara ibu dan bayi.



Gambar 1
Posisi bayi di dada ibu
(Sumber : USAID, 2012)



Gambar 2
Posisi bayi saat dikenakan KMC
(Sumber : USAID, 2012)



Gambar 3
Ibu mengenakan pakaian longgar diluar KMC
Sumber : USAID, 2012

b. *Kangaroo nutrition*

Merupakan salah satu manfaat KMC yaitu meningkatkan pemberian Air Susu Ibu (ASI) secara langsung maupun dengan pemberian ASI perah.

c. *Kangaroo support*

Merupakan bentuk bantuan secara fisik maupun emosi, baik dari tenaga kesehatan maupun keluarganya, agar ibu dapat melakukan KMC untuk bayinya.

d. *Kangaroo discharge*

Merupakan pembiasaan untuk ibu dalam melakukan KMC sehingga pada saat ibu pulang dengan bayinya, ibu tetap dapat melakukan KMC bahkan melanjutkannya di rumah.

Menurut Proverawati & Sulistyorini (2017) *Kangaroo Mother Care* (KMC) dibagi menjadi dua cara yaitu sebagai berikut:

a. *Intermiten*

Perawatan metode kanguru dengan jangka waktu yang pendek (perlekatan lebih dari satu jam per hari) dilakukan saat ibu berkunjung. Perawatan metode kanguru ini diperuntukkan bagi bayi dalam proses penyembuhan yang masih memerlukan pengobatan medis. Perawatan metode kanguru intermiten adalah untuk perlindungan bayi dari infeksi.

b. Kontinyu

Perawatan metode kanguru dengan jangka waktu yang lebih lama daripada perawatan metode kanguru intermiten. Perawatan metode kanguru kontinyu dilakukan pada bayi selama 24 jam sehari.

Menurut Depkes (2009), 4 komponen yang perlu diperhatikan saat pelaksanaan yaitu :

a. Posisi bayi

Letakkan bayi di antara payudara dengan posisi tegak, dada bayi menempel ke dada ibu. Posisi bayi dijaga dengan kain panjang atau pengikat lainnya. Kepala bayi dipalingkan ke sisi kanan atau kiri, dengan posisi sedikit tengadah (ektensi). Ujung pengikat tepat berada di bawah kuping bayi. Tungkai bayi haruslah dalam posisi “kodok”, tangan harus dalam posisi fleksi. Ikatan lain dengan kuat agar saat ibu bangun dari duduk, bayi tidak tergelincir. Pastikan juga bahwa ikatan yang kuat dari kain tersebut menutupi dada si bayi. Perut bayi jangan sampai tertekan dan sebaiknya berada di sekitar epigastrium ibu. Dengan cara ini bayi dapat melakukan pernapasan perut.

Berikut adalah cara memasukkan dan mengeluarkan bayi dari baju kanguru, misalnya saat akan disusui :

- 1) Pegang bayi dengan satu tangan diletakkan di belakang leher sampai punggung bayi.
- 2) Topang bagian bawah rahang bayi dengan ibu jari dan jari-jari lainnya agar kepala bayi tidak tertekuk dan tidak menutupi saluran napas ketika bayi berada pada posisi tegak
- 3) Tempatkan tangan lainnya dibawah pantat bayi

b. Nutrisi

Dengan melakukan perawatan metode kanguru, proses menyusui menjadi lebih berhasil dan sbegaian besar bayi yang dipulangkan memperoleh ASI. Bayi pada kehamilan kurang dari 30-32 minggu biasanya perlu diberi minum melalui pipa nasogastric, untuk ASI yang diperas (*expressed breast milk*). Bayi dengan masa kehamilan 32-34 minggu dapat diberi minum melalui gelas kecil. Sedangkan bayi-bayi dengan usia kehamilan sekitar 32 minggu atau lebih, sudah dapat muali menyusu pada ibu.

c. Dukungan (*support*)

Saat bayi telah lahir, ibu memerlukan dukungan dari berbagai pihak, diantaranya berupa :

1) Dukungan emosional

Ibu memerlukan dukungan untuk melakukan perawatan metode kanguru. Banyak ibu-ibu muda yang mengamai keraguan yang sangat besar untuk memenuhi kebutuhan bayi pertamanya sehingga membutuhkan dukungan dari keluarga, teman, serta petugas kesehatan.

2) Dukungan fisik

Selama beberapa minggu pertama perawatan metode kanguru, merawat bayi akan sangat menyita waktu ibu. Istirahat dan tidur yang cukup sangat penting pada perannya pada perawatan metode kanguru. Oleh karena itu, ibu memerlukan dukungan untuk membantu menyelesaikan tugas-tugas rumah.

3) Dukungan edukasi

Sangat penting memberikan informasi yang ibu butuhkan agar ia dapat memahami seluruh proses perawatan metode kanguru dan mengetahui manfaat perawatan metod kanguru. Hal ini membuat perawatanmetode kanguru menjadi lebih bermakna dan akan meningkatkan kemungkinan bahwa ibu akan berhasil menjalankan perawatan metode kanguru baik di rumah sakit ataupun saat di rumah.

d. Pemulangan (*discharge*)

Pemulangan bayi dilakukan atas persetujuan dokter berdasarkan laporan perawat. Bayi perawatan metode kanguru dipulangkan dari rumah sakit setelah memenuhi kriteria :

- 1) Kesehatan bayi secara keseluruhan dalam kondisi baik dan tidak ada henti napas (apnea) atau infeksi
- 2) Bayi minum dengan baik
- 3) Berat bayi sellau bertambah (sekurang-kurangnya 15g/kg/hari) untuk sekurang-kurangnya tiga hari berturut-turut
- 4) Ibu mampu merawat bayi dan dapat datang secara teratur untuk melakukan follow-up

3. Tujuan KMC

Perawatan metode kanguru pada dasarnya dilakukan untuk membuat suhu tubuh pada bayi dengan BBLR tetap stabil dalam rentang normal sehingga bayi tidak mengalami hipotermia. Perawatan metode kanguru tidak hanya dapat mempertahankan suhu tubuh pada bayi melainkan juga merupakan unsur yang penting untuk perkembangan fisik, emosi, dan mental pada bayi dengan BBLR.

4. Manfaat KMC

Menurut Rahmayanti (2011) manfaat dari perawatan metode kanguru adalah sebagai berikut:

a. Manfaat KMC Bagi Bayi

Berbagai peneliti menyebutkan bahwa manfaat perawatan metode kanguru pada BBLR adalah:

- 1) Suhu tubuh bayi lebih stabil daripada yang dirawat di inkubator.
- 2) Pola pernafasan bayi menjadi lebih teratur (mengurangi kejadian apnea periodik).
- 3) Denyut jantung lebih stabil.
- 4) Pengaturan perilaku pada bayi lebih baik, misalnya frekuensi menangis bayi berkurang dan sewaktu bangun bayi lebih waspada.
- 5) Bayi lebih sering minum ASI dan lama menetek lebih panjang serta peningkatan produksi ASI.
- 6) Pemakaian kalori berkurang.
- 7) Kenaikan berat badan lebih baik.
- 8) Waktu tidur bayi lebih lama.
- 9) Hubungan lekat bayi dan ibu lebih baik serta berkurangnya kejadian infeksi.
- 10) Efisiensi anggaran.

b. Manfaat KMC Bagi Ibu

- 1) Dapat mempermudah pemberian ASI.
- 2) Ibu lebih percaya diri dalam merawat bayi.
- 3) Hubungan lekat bayi dan ibu lebih baik.
- 4) Ibu sayang kepada bayinya.

- 5) Pengaruh psikologis ketenangan bagi ibu dan keluarga (ibu lebih puas, kurang merasa stress).
 - 6) Peningkatan lama menyusui dan kesuksesan dalam menyusui.
- c. Manfaat KMC Bagi Ayah
- 1) Ayah memainkan perasaan yang lebih besar dalam perawatan bayinya.
 - 2) Hubungan lekat bayi dan ayah lebih baik pada ayah yang melakukan perawatan metode kanguru.
 - 3) Meningkatkan hubungan antara ayah dan bayinya terutama berperan penting di negara dengan tingkat kekerasan pada anak yang tinggi



Gambar 4
Ayah melakukan KMC

B. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)

1. Pengertian

Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi baru lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram tanpa memperhatikan usia gestasi. Bayi dengan BBLR dapat terjadi pada bayi usia kurang bulan atau pada usia cukup bulan. Bayi kurang bulan adalah bayi dengan masa kehamilan kurang dari 37 minggu atau 259 hari. Bayi cukup bulan adalah bayi dengan masa kehamilan mulai 37 minggu sampai 42 minggu atau 259 hari sampai 293 hari (Wong, 2009).

Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram tanpa memandang masa kehamilan. Dahulu, neonatus dengan berat badan lahir kurang dari 2.500 gram atau sama dengan 2.500 gram disebut prematur. Pembagian menurut berat badan ini sangat mudah tetapi tidak memuaskan. Sehingga lambat laun diketahui bahwa tingkat morbiditas dan mortalitas pada neonatus tidak hanya bergantung pada berat badan saja, tetapi juga pada tingkat maturitas bayi itu sendiri. Pada tahun 1961 oleh WHO semua bayi yang baru lahir dengan berat lahir kurang dari

2.500 gram disebut *Low Birth Weight Infants* (BBLR) (Proverawati & Sulistyorini, 2017).

2. Klasifikasi

Menurut Cutland dkk (2017) ada beberapa cara dalam mengelompokkan bayi dengan BBLR adalah sebagai berikut:

- 1) Menurut berat badan lahir
 - a) Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) berat lahir 1.500-2.500 gram
 - b) Berat Badan Lahir Sangat Rendah (BBLSR) berat lahir 1.000-1.500 gram.
 - c) Berat Badan Lahir Ekstrim Rendah (BBLER) berat lahir kurang dari 1.000 gram.
- 2) Menurut masa gestasinya
 - a) Prematuritas murni yaitu masa gestasinya kurang dari 37 minggu dan berat badannya sesuai dengan berat badan untuk masa gestasi berat atau biasa disebut Neonatus Kurang Bulan Sesuai untuk Masa Kehamilan (NKB-SMK).
 - b) Dismaturitas yaitu bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa gestasi itu. Berat bayi mengalami retardasi pertumbuhan intrauterin dan merupakan bayi yang Kecil untuk Masa Kehamilan (KMK).

3. Manifestasi Klinis

Menurut Sudarti & Afroh, (2013) bayi yang lahir dengan berat badan rendah mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Umur kehamilan sama dengan atau kurang dari 37 minggu.
- 2) Berat badan sama dengan atau kurang dari 2.500 gram.
- 3) Panjang badan sama dengan atau kurang dari 46 cm, lingkar kepala sama dengan atau kurang dari 33 cm, lingkar dada sama dengan atau kurang dari 30 cm.
- 4) Rambut lanugo masih banyak.
- 5) Jaringan lemak subkutan tipis atau kurang.
- 6) Tulang rawan daun telinga belum sempurna pertumbuhannya.
- 7) Tumit mengkilap, telapak kaki halus.
- 8) Genitalia belum sempurna, labia minora belum tertutup oleh labia mayora, klitoris menonjol (pada bayi perempuan). Testis belum turun ke dalam skrotum, pigmentasi dan rugae pada skrotum kurang (pada bayi laki-laki).
- 9) Tonus otot lemah sehingga bayi kurang aktif dan pergerakannya lemah.
- 10) Ekstremitas kadang edema dan garis telapak kaki sedikit.

- 11) Fungsi saraf yang belum atau tidak efektif dan tangisnya lemah.
- 12) Jaringan kelenjar mammae masih kurang akibat pertumbuhan otot dan jaringan lemak masih kurang.
- 13) Verniks kaseosa tidak ada atau sedikit bila ada

4. Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya BBLR

a. Faktor Ibu

1) Usia Ibu

Usia adalah lama hidup seseorang. Berdasarkan status kesehatan reproduksi, usia dibagi menjadi <20 tahun, 20-35 tahun dan >35 tahun. Menurut Rohyati dalam reproduksi sehat, usia yang aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-35 tahun, sedangkan yang beresiko untuk kehamilan dan persalinan adalah umur kurang dari 20 tahun atau diatas 35 tahun. Usia kurang dari 20 tahun organ reproduksi belum siap Pada usia diatas 35 tahun dimana pada usia tersebut terjadi perubahan pada jaringan alat-alat kandungan (Manuaba, 2010).

2) Paritas

Paritas adalah jumlah anak yang pernah dilahirkan baik hidup maupun lahir mati. Paritas berisiko 1 atau ≥ 4 dan paritas tidak berisiko 2 atau

3. Kehamilan dan persalinan pertama meningkatkan risiko kesehatan yang timbul karena ibu belum pernah mengalami kehamilan sebelumnya, selain itu jalan lahir baru akan dicoba dilalui janin. Sebaliknya bila terlalu sering melahirkan rahim akan menjadi semakin melemah karena jaringan parut uterus akibat kehamilan berulang menyebabkan, tidak adekuatnya persediaan darah ke plasenta sehingga plasenta tidak mendapat aliran darah yang cukup untuk menyalurkan nutrisi ke janin (Damelash, 2015)

Bila seorang wanita terlalu sering melahirkan, rahimnya akan menjadi semakin melemah karena jaringan parut uterus akibat kehamilan berulang. Jaringan parut ini akan menyebabkan kekurangan persediaan darah ke plasenta sehingga plasenta tidak mendapat aliran darah yang mencukupi untuk menyalurkan nutrisi ke janin dan sebagai akibatnya, pertumbuhan janin bisa terganggu. Ibu hamil yang telah memiliki anak lebih dari empat orang perlu diwaspadai, karena semakin banyak anak yang dilahirkan, rahim ibu pun semakin melemah (Depkes RI, 2014).

Paritas adalah faktor penting yang dapat mempengaruhi kesejahteraan janin selama kehamilan. Status paritas tinggi dapat

meningkatkan risiko kejadian BBLR. Hal tersebut terjadi karena kemampuan rahim dalam menyediakan nutrisi bagi kehamilan semakin menurun sehingga penyaluran nutrisi antar ibu dan janin terhambat. Risiko komplikasi pendarahan dan infeksi meningkat mulai dari persalinan dan seterusnya. Paritas yang beresiko adalah ≥ 3 (Manuaba, 2010).

3) Status gizi

Semakin muda dan semakin tua usia seorang ibu yang sedang hamil, akan berpengaruh terhadap kebutuhan gizi yang diperlukan. Usia yang muda perlu tambahan gizi yang banyak karena selain digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan dirinya sendiri juga harus berbagi dengan janin yang dikandungnya. Sedangkan usia yang tua perlu energi yang besar juga karena fungsi organ yang semakin melemah dan diharuskan untuk bekerja maksimal maka memerlukan tambahan energi yang cukup guna mendukung kehamilan yang sedang berlangsung (Marmi, 2013).

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengetahui status gizi ibu hamil antara lain memantau pertambahan berat badan selama hamil, mengukur lingkar lengan atas (LILA) dan mengukur kadar hemoglobin (Kristyanasari, 2010).

Pada perempuan dengan IMT rata-rata atau rendah, sedikit penambahan berat badan selama kehamilan dapat menyebabkan hambatan pertumbuhan janin sehingga terjadi BBLR. Hal ini akibat terjadi penurunan ekspansi pembuluh darah sehingga meningkatkan curah jantung yang tidak adekuat dan menurunkan aliran darah ke plasenta (Cunningham, 2012)

4) Jarak kehamilan

Jarak kehamilan yang terlalu dekat perlu diwaspadai karena fungsi alat reproduksi tidak berfungsi secara optimal sehingga memungkinkan pertumbuhan janin kurang baik. Selain itu bayi yang dilahirkan dapat mengalami berat lahir rendah, Nutrisi kurang, waktu/lama menyusui berkurang. Jarak kelahiran kurang dari 2 tahun dapat menimbulkan pertumbuhan janin yang kurang baik, persalinan lama dan pendarahan saat persalinan karena rahim belum pulih dengan baik. Jarak kelahiran lebih lama akan memberikan kesempatan pada ibu untuk memperbaiki Gizi dan kesehatannya (Manuaba, 2010)

5) Status sosial ekonomi

Keluarga bayi dengan status ekonomi rendah mempunyai risiko BBLR sebesar 1,33 kali dibandingkan keluarga dengan status ekonomi

tinggi karena berhubungan dengan kurangnya pemenuhan nutrisi ibu dan pemantauan kehamilan (Cunningham, 2010).

6) Status pernikahan

Remaja yang hamil di luar nikah menghadapi berbagai masalah psikologis yaitu rasa takut, kecewa, menyesal, dan rendah diri terhadap kehamilan sehingga terjadi usaha untuk menghilangkan dengan menggugurkan kandungannya atau tidak mengurus kehamilannya sehingga dapat kekurangan nutrisi dan menyebabkan BBLR. Ibu dengan kehamilan di luar nikah berpeluang 1,8 kali berisiko memiliki bayi berat lahir rendah (BBLR). (Damelash, 2015)

7) Pekerjaan

Pekerjaan yang terlalu berat dapat mempengaruhi ibu melahirkan bayi dengan berat lahir rendah. Penelitian menunjukkan bahwa wanita yang bekerja pada pekerjaan kasar yang berat mempunyai insiden lebih tinggi memiliki janin premature atau yang kecil disbanding dengan pekerja kantor atau ibu rumah tangga. Ini mungkin disebabkan oleh penurunan aliran darah utero plasenta karena dialirkan oleh otot-otot, atau ini mungkin diakibatkan oleh faktor sosioekonomi. Wanita yang dalam pekerjaannya perlu berdiri dalam

waktu lama, berulang kali membungkuk dan menekuk, menaiki tanjakan atau tangga, dan mengangkat benda berat mengalami lebih banyak infark plasenta, abortus spontan, dan bayi lahir dengan berat badan rendah (Reeder, 2011)

8) Pemeriksaan kehamilan

Frekuensi pemeriksaan antenatal juga dapat mempengaruhi ibu melahirkan bayi. Pemeriksaan antenatal care memerlukan sedikitnya empat kali kunjungan selama periode kehamilannya itu satu kali kunjungan selama trimester satu (< 14 minggu), satu kali kunjungan selama trimester kedua (antara minggu 14-28), dua kali kunjungan selama trimester ketiga (antara minggu 28-36 dan sesudah minggu ke 36). Pada kunjungan pertama untuk mendeteksi masalah, mencegah masalah seperti nenonatorum, anemia, memulai persiapan dan kesiapan untuk menghadapi komplikasi serta mendorong perilaku sehat. Pada kunjungan kedua sama seperti kunjungan pertama dan perlu kewaspadaan khusus mengenai preeclampsia, dan gejala lainnya. Untuk kunjungan ketiga dan keempat pada trimester ketiga sama seperti kunjungan sebelumnya dan perlu adanya palpasi abdomen serta mendeteksi letak atau kondisi yang

memerlukan kelahiran di rumah sakit (Kumalasari, 2015)

b. Faktor obstetri

1) Kehamilan Gemelli

Berat badan bayi pada kehamilan gemelli lebih ringan daripada berat badan bayi kehamilan tunggal pada umur kehamilan yang sama. Berat badan satu bayi pada kehamilan kembar rata-rata 1000 gram lebih ringan daripada bayi kehamilan tunggal. Pada kehamilan gemelli terjadi distensi uterus berlebihan, sehingga melewati batas toleransi dan sering terjadi partus prematurus. Kebutuhan ibu akan zat makanan pada kehamilan ganda bertambah yang dapat menyebabkan anemia dan penyakit defisiensi lain, sehingga bayi lahir kecil (Rohan, 2013).

Pertumbuhan janin pada kehamilan kembar bergantung pada faktor plasenta apakah menjadi satu (sebagian besar hamil kembar monozigotik) atau bagaimana lokalisasi implantasi plasentanya. Dari kedua faktor tersebut, mungkin janin yang mempunyai jantung salah satu janin lebih kuat dari yang lain, sehingga janin yang memiliki jantung lemah mendapat nutrisi yang kurang yang menyebabkan pertumbuhan terhambat sampai kematian janin dalam rahim. Selain itu kebutuhan

zat-zat akan makanan pada kehamilan ganda bertambah yang dapat menyebabkan anemia sehingga berisiko mengalami BBLR. Pada kehamilan ganda distensi uterus berlebihan, sehingga melewati batas toleransi dan sering terjadi partus prematurus (Manuaba, 2010)

2) Preeklamsia

Ibu dengan preeklamsia meningkatkan risiko BBLR. Hal ini disebabkan karena implantasi plasenta yang abnormal yang merupakan predisposisi wanita dengan pre-eklamsia mengalami keadaan intrauterin yang buruk yang menyebabkan terjadinya perfusi plasenta sehingga menyebabkan hipoksia yang berdampak pada pertumbuhan janin dan berujung pada kejadian BBLR (Mitao, 2016)

3) Ketuban Pecah Dini

Ketuban Pecah dini adalah keadaan pecahnya ketuban sebelum tanda persalinan. Bila ketuban pecah dini terjadi sebelum usia kehamilan 37 minggu disebut ketuban pecah dini pada kehamilan prematur. Ketuban pecah dini juga mempengaruhi terdinya berat badan lahir rendah. Kejadian ketuban pecah dini terjadi akibat infeksi yang dapat berasal dari proses biomekanik pada selaput ketuban dalam bentuk proteolitik, hal ini dikarenakan selaput

ketuban yang tidak kuat sehingga kurangnya jaringan ikat dan vaskularisasi yang dapat menyebabkan bayi lahir premature (Cunningham, 2012)

4) Riwayat Obstetri Buruk

Riwayat obstetri buruk yaitu riwayat abortus, riwayat persalinan prematur, riwayat BBLR, bayi lahir mati, riwayat persalinan dengan tindakan (ekstraksi vakum dan ekstraksi forsep), pre-eklampsia/eklampsia juga berpengaruh terhadap BBLR (Manuaba, 2010)

Ibu yang mempunyai riwayat abortus berisiko melahirkan BBLR. Risiko yang dialami pada ibu dengan riwayat abortus yaitu trauma intrauterine akibat curetase endometrial yang berlebihan atau endometritis pascaabortus. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya perlekatan (adhesion) uteri. Pada kasus kehilangan kehamilan berulang perlekatan dapat terjadi dari perlekatan ringan sampai dengan ablasi seluruh kavum uteri. Perlekatan ini akan menyebabkan penurunan volume kavum uteri dan dapat berpengaruh pada pertumbuhan plasenta yang abnormal. Plasenta merupakan organ yang berfungsi untuk menyalurkan nutrisi dan oksigen pada janin (Saifudin, 2010).

Apabila plasenta mengalami pertumbuhan yang abnormal dapat menyebabkan janin tidak mendapatkan nutrisi dan oksigen yang cukup untuk proses pertumbuhan janin sehingga dapat terjadi bayi berat lahir rendah. Diduga wanita yang pernah mengalami kuretase mengalami luka endometrium yang merupakan predisposisi terjadinya kelainan implantasi plasenta, sehingga memicu terjadinya BBLR (Saifudin, 2010)

Trauma bedah pada serviks pada saat konisasi, prosedur eksisi loop electrosurgical, dan dilatasi berlebihan serviks pada saat terminasi kehamilan dapat menyebabkan kerusakan leher rahim atau rahim sobek. Diagnosis tersebut merupakan sebagian besar terjadinya inkompeten serviks. Hal tersebut menyebabkan inkompeten serviks yang kemudian mempersulit mempertahankan berat bayi pada kehamilan selanjutnya sehingga dapat menyebabkan BBLR (Saifudin, 2010)

c. Faktor Bayi

Kelainan kongenital merupakan kelainan pertumbuhan struktur organ janin sejak saat pembuahan. Bayi yang dilahirkan dengan kelainan kongenital umumnya akan dilahirkan BBLR atau bayi kecil untuk masa kehamilan. BBLR dengan

kelainan kongenital biasanya meninggal dalam minggu pertama kehidupan. (Rochyati, 2011)

d. Faktor Lain

Menurut Proverawati & Sulistyorini (2017) faktor-faktor lain yang berhubungan dengan bayi BBLR secara umum antara lain ibu perokok, ibu peminum alkohol, ibu pecandu obat narkotik, penggunaan obat antimetabolik

5. Patofisiologi

Pada umumnya BBLR terjadi pada kelahiran prematur, selain itu juga dapat disebabkan karena dismaturitas. Dismaturitas adalah bayi yang lahir cukup bulan tetapi berat badan lahirnya kecil dari masa kehamilan (< 2500 gram). BBLR dapat terjadi karena adanya gangguan pertumbuhan saat dikandung. Hal tersebut antara lain disebabkan oleh penyakit ibu, kelainan plasenta, keadaan-keadaan lainnya yang menyebabkan suplai makanan dari ibu ke bayi berkurang (Bari, 2009)

Tingkat kematangan fungsi sistem organ pada neonatus merupakan syarat untuk dapat beradaptasi dengan kehidupan diluar rahim. Secara umum bayi dengan BBLR ini berhubungan dengan usia kehamilan yang belum cukup bulan atau prematur dan disebabkan karena dismaturitas. Hal ini terjadi karena adanya gangguan pertumbuhan bayi sewaktu dalam

kandungan yang disebabkan oleh faktor ibu, komplikasi hamil, komplikasi janin, plasenta yang menyebabkan suplai makanan ibu ke bayi berkurang. Faktor lainnya yang menyebabkan bayi dengan BBLR yaitu faktor genetik atau kromosom, infeksi, kehamilan ganda, perokok, peminum alkohol, dan sebagainya (Mochtar, 2012).

Konsekuensi dari anatomi dan fisiologi yang belum matang, bayi prematur cenderung mengalami masalah yang bervariasi. Hal ini harus diantisipasi dan dikelola pada masa neonatal. Berkaitan dengan hal itu, maka menghadapi bayi prematur harus memperhatikan masalah-masalah sebagai berikut:

a. Suhu tubuh

Dalam kandungan, bayi berada dalam suhu lingkungan yang normal dan stabil yaitu 36°C sampai dengan 37°C . Segera setelah lahir bayi dihadapkan pada suhu lingkungan yang umumnya lebih rendah. Perbedaan suhu ini memberi pengaruh pada kehilangan panas tubuh bayi. Hipotermia terjadi apabila suhu tubuh turun dibawah $36,5^{\circ}\text{C}$. Apabila seluruh tubuh bayi teraba dingin maka bayi sudah mengalami hipotermia sedang (suhu 32°C sampai dengan 36°C). Disebut hipotermia berat apabila suhu tubuh kurang dari 32°C (Pantiawati, 2010).

Hipotermia dapat terjadi karena kemampuan untuk mempertahankan panas dan kesanggupan menambah produksi panas sangat terbatas karena pertumbuhan otot-otot yang belum cukup memadai, lemak subkutan yang sedikit, belum matangnya sistem saraf pengatur suhu tubuh, luas permukaan tubuh relatif lebih besar dibandingkan dengan berat badan sehingga mudah kehilangan panas (Maryunani & Puspita, 2013).

b. Sistem pernapasan

Asfiksia adalah suatu keadaan kegagalan bernafas secara spontan dan teratur beberapa saat setelah lahir. Kegagalan ini menyebabkan terjadinya hipoksia yang diikuti dengan asidosis respiratorik. Apabila proses berlanjut maka metabolisme sel dalam suasana anaerob akan menyebabkan asidosis metabolik yang selanjutnya terjadi perubahan kardiovaskuler. Menurunnya atau terhentinya denyut jantung menyebabkan iskemia. Iskemia setelah mengalami asfiksia selama 5 menit menyebabkan penyumbatan pembuluh darah kecil dimana akan mengakibatkan kerusakan-kerusakan menetap (Maryunani & Puspita, 2013).

c. Hipoglikemia

Glukosa merupakan sumber utama energi selama masa janin. Kecepatan glukosa yang

diambil janin tergantung dari kadar gula darah ibu karena terputusnya hubungan plasenta dan janin menyebabkan terhentinya pemberian glukosa. Bayi aterm dapat mempertahankan kadar gula darah 50-60 mg/dL selama 72 jam pertama, sedangkan bayi berat badan lahir rendah dalam kadar 40 mg/dL. Hal ini disebabkan cadangan glikogen yang belum mencukupi. Hipoglikemia bila kadar gula darah sama dengan atau kurang dari 20 mg/dL (Pantiawati, 2010).

d. Sistem Immunologi

Kemungkinan terjadi kerentanan pada bayi dengan BBLR terhadap infeksi mengalami peningkatan. Konsentrasi Imunoglobulin G serum pada bayi sama dengan bayi matur. Imunoglobulin G ibu ditransfer secara aktif melalui plasenta ke janin pada trimester terakhir. Konsentrasi Imunoglobulin G yang rendah mencerminkan fungsi plasenta yang buruk berakibat pertumbuhan janin intra uterin yang buruk dan meningkatkan resiko infeksi setelah lahir sehingga bayi dengan BBLR berpotensi mengalami infeksi lebih banyak dibandingkan bayi matur (Maryunani & Puspita, 2013).

e. Sistem Neurologi

Bayi dengan BBLR memiliki pembuluh darah yang masih sangat rapuh hingga mudah pecah. Perdarahan intrakranial dapat terjadi karena trauma lahir atau trombositopenia idiopatik. Matriks germinal epididimal yang kaya pembuluh darah merupakan wilayah yang sangat rentan terhadap perdarahan selama minggu pertama kehidupan (Pantiawati, 2010).

f. Hiperbilirubinemia

Bayi dengan BBLR lebih sering mengalami hiperbilirubinemia dibandingkan dengan bayi cukup bulan. Hiperbilirubinemia merujuk pada tingginya kadar bilirubin terakumulasi dalam darah ditandai dengan jaundis dan ikterus. Hiperbilirubinemia dapat terjadi akibat peningkatan bilirubin tidak terkonjugasi (Wong, 2009).

6. Masalah yang Terjadi pada BBLR

Menurut Proverawati & Sulistyorini (2017) bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) banyak sekali resiko terjadi permasalahan pada sistem tubuh karena kondisi tubuh yang tidak stabil. Kematian perinatal pada bayi dengan BBLR adalah 8 kali lebih besar dari bayi normal. Prognosis akan lebih buruk bila berat badan semakin rendah, kematian sering disebabkan karena komplikasi neonatal seperti asfiksia,

aspirasi, pneumonia, pendarahan intrakranial, dan hipoglikemia. Bila hidup akan dijumpai kerusakan saraf, gangguan bicara, tingkat kecerdasan rendah. Prognosis ini juga tergantung dari keadaan sosial ekonomi, pendidikan orang tua dan perawatan pada saat kehamilan, persalinan, dan setelah persalinan. Pengaturan suhu lingkungan, resusitasi, makanan, pencegahan infeksi, mengatasi pernafasan, asfiksia, hiperbilirubinemia, hipoglikemia, dan lainnya. Terdapat beberapa risiko permasalahan yang sering terjadi pada bayi dengan BBLR dan memerlukan perawatan khusus adalah sebagai berikut:

a. Sistem Termoregulasi

Bayi dengan BBLR sering mengalami temperatur yang tidak stabil, yang disebabkan antara lain:

- 1) Kehilangan panas karena perbandingan luas permukaan kulit dengan berat badan lebih besar (permukaan tubuh bayi relatif luas).
- 2) Kurangnya lemak subkutan.
- 3) Jaringan lemak dibawah kulit lebih sedikit.
- 4) Tidak adanya refleks kontrol dari pembuluh darah kapiler pada tubuh

b. Sistem Imunologi

Daya tahan tubuh terhadap infeksi berkurang karena rendahnya kadar Immunoglobulin G. Bayi

prematurnya relatif belum sanggup membentuk antibodi dan daya fagositosis serta reaksi terhadap infeksi belum baik. Karena sistem kekebalan tubuh bayi dengan BBLR belum matang. Bayi juga dapat terkena infeksi saat di jalan lahir atau tertular infeksi ibu melalui plasenta.

c. Sistem Pernapasan

Gangguan pernafasan pada bayi dengan BBLR adalah perkembangan imatur pada sistem pernafasan atau tidak adekuatnya jumlah surfaktan pada paru-paru. Gangguan nafas yang sering terjadi pada bayi dengan BBLR adalah penyakit membran hialin dan aspirasi mekonium. Belum berkembangnya paru-paru juga menyebabkan bayi sesak nafas atau asfiksia. Bayi dengan BBLR bisa kurang, cukup atau lebih bulan, semuanya berdampak pada proses adaptasi pernafasan waktu lahir sehingga mengalami asfiksia lahir. Bayi dengan BBLR membutuhkan kecepatan dan ketrampilan resusitasi.

d. Sistem Kardiovaskuler

Perdarahan pada neonatus mungkin dapat disebabkan karena kekurangan faktor pembekuan darah dan faktor fungsi pembekuan darah abnormal atau menurun. Gangguan trombosit seperti trombositopenia, trombositopati, dan gangguan pembuluh darah. Bayi dengan BBLR juga dapat

mengalami anemia fisiologik yang disebabkan oleh supresi eritropoesis pasca lahir, persediaan besi janin yang sedikit, serta bertambah besarnya volume darah sebagai akibat pertumbuhan yang relatif lebih cepat.

e. Sistem Neurologi

Bayi dengan BBLR umumnya mudah sekali terjadi trauma susunan saraf pusat. Hal ini disebabkan adanya perdarahan intrakranial karena pembuluh darah yang rapuh, trauma lahir, perubahan proses koagulasi, hipoksia dan hipoglikemia. Sementara itu asfiksia berat yang terjadi pada BBLR juga sangat berpengaruh pada sistem susunan saraf pusat yang diakibatkan karena kekurangan oksigen dan kekurangan perfusi.

f. Sistem Perkemihan

Bayi dengan BBLR memiliki kerja ginjal yang belum matang. Kemampuan mengatur pembuangan sisa metabolisme dan air masih belum sempurna. Ginjal yang imatur baik secara anatomis maupun fungsinya. Produksi urine yang sedikit, urea yang rendah, tidak sanggup mengurangi kelebihan air tubuh dan elektrolit dari badan dengan akibat mudah terjadi edema dan asidosis metabolik.

g. Sistem Gastrointestinal

Bayi dengan BBLR memiliki saluran pencernaan yang belum berfungsi secara sempurna

sehingga penyerapan makanan dengan lemah atau kurang baik. Aktifitas otot pencernaan masih belum sempurna, sehingga pengosongan lambung berkurang. Bayi dengan BBLR mudah kembung, hal ini disebabkan karena adanya stenosis anorektal, atesia ileum, peritonitis mekonium, dan megakolon. Kerja dari sfingter kardioesofagus yang belum sempurna juga dapat memudahkan terjadinya regurgitasi isi lambung ke esofagus dan mudah terjadi aspirasi

7. Penatalaksanaan BBLR

Menurut Saputra (2014), penatalaksanaan pada BBLR yaitu :

- a. Stabilisasi suhu, jaga bayi agar tetap hangat
Cara untuk menstabilkan suhu adalah dengan menjaga agar tubuh bayi tetap kering dan terhindar dari aliran angin serta berbagai benda bersuhu dingin
- b. Jaga jalan napas tetap bersih dan terbuka
- c. Nilai segera kondisi bayi, terutama tanda vital :
frekuensi pernapasan, frekuensi denyut jantung, warna kulit, dan aktivitas
- d. Kelola sesuai dengan kondisi spesifik atau komplikasinya :
 - 1) Jika bayi mengalami gangguan napas, kelola gangguan napas

- 2) Jika bayi kejang hentikan kejang dengan anti konvulsan
- 3) Jika bayi dehidrasi, pasang jalur intravena, berikan cairan rehidrasi, IV

Menurut Proverawati dan Ismawati (2010), tata laksana BBLR yaitu :

a. Mempertahankan suhu tubuh bayi

BBLR dirawat didalam inkubator. Inkubator yang modern dilengkapi alat pengatur suhu dan kelembaban agar bayi dapat mempertahankan suhu normal. Sebelum memasukan bayi kedalam inkubator, inkubator terlebih dahulu dihangatkan sampai sekitar $29,40^{\circ}\text{C}$, untuk bayi dengan berat 1,7 kg dan $32,20^{\circ}\text{C}$ untuk bayi yang lebih kecil. Bayi dirawat dalam keadaan telanjang, hal ini memungkinkan pernafasan yang adekuat, bayi dapat bergerak tanpa dibatasi pakaian, observasi terhadap pernapasan lebih mudah.

b. Pengaturan dan pengawasan intake nutrisi

ASI (Air Susu Ibu) merupakan pilihan pertama jika bayi mampu menghisap. Bila bayi tidak kuat menghisap maka ASI dapat diperas dan diminumkan dengan sendok perlahan-lahan atau dengan memasang sonde lambung.

c. Pencegahan infeksi

Infeksi adalah masuk bibit penyakit atau kuman dalam keadaan tubuh khususnya mikroba. BBLR sangat mudah mendapatkan infeksi. Rentan terhadap infeksi dikarenakan oleh kadar immunoglobulin serum pada BBLR masih rendah. BBLR tidak boleh kontak dengan penderita infeksi dalam bentuk apapun.

d. Penimbangan berat badan

Perubahan berat badan mencerminkan kondisi gizi atau nutrisi bayi oleh sebab itu penimbangan berat badan harus dilakukan dengan ketat.

e. Pemberian oksigen

Ekspansi paru yang buruk merupakan masalah serius bagi bayi preterm akibat tidak adanya alveoli dan surfaktan. Konsentrasi diberikan sekitar 30%-35% dengan menggunakan head box. Konsentrasi O₂ yang tinggi dalam masa yang panjang akan menyebabkan kerusakan pada jaringan retina bayi yang dapat menimbulkan kebutaan.

C. Hipotermi

1. Pengertian

Hipotermi adalah bayi baru lahir dengan suhu tubuh sampai dibawah 36,5°C - 37°C. Hipotermi sering terjadi pada neonatus BBLR karena jaringan lemak subkutan rendah dan luas permukaan tubuh

relatif besar dibandingkan bayi BBLC (Sudarti & Afroh, 2013).

Termoregulasi atau pengaturan suhu tubuh pada bayi baru lahir merupakan hal yang sangat penting dan menantang dalam perawatan bayi baru lahir. Banyak faktor yang berperan dalam termoregulasi seperti umur, berat badan, luas permukaan tubuh, dan kondisi lingkungan. Hipotermia dapat disebabkan oleh karena terpapar dengan lingkungan yang dingin (suhu lingkungan rendah, permukaan yang dingin atau basah) atau bayi dalam keadaan basar atau tidak berpakaian (Kosim, dkk., 2010).

Menurut Debora (2013) hipotalamus adalah pusat integrasi utama untuk memelihara keseimbangan energi dan suhu tubuh. Hipotermia dinyatakan pada saat hasil pengukuran suhu tubuh kurang dari 35°C. Hipotermia ditandai dengan penurunan metabolisme tubuh, menyebabkan penurunan frekuensi nadi, respirasi, dan tekanan darah. Faktor-faktor yang mempengaruhi suhu tubuh adalah sebagai berikut:

- a. Laju metabolisme basal semua sel tubuh.
- b. Laju cadangan metabolisme yang disebabkan oleh aktivitas otot, termasuk kontraksi otot karena menggigil.

- c. Metabolisme tambahan yang disebabkan oleh tiroksin terhadap sel.
 - d. Metabolisme tambahan karena efek epinefrin, norepinefrin, dan rangsangan simpatis terhadap sel.
 - e. Metabolisme tambahan akibat aktivitas kimiawi dalam sel, bila temperatur sel meningkat.
2. Etiologi

Menurut Sudarti & Afroh (2013) bayi dengan BBLR dapat mengalami hipotermi melalui beberapa mekanisme yang berkaitan dengan kemampuan tubuh untuk menjaga keseimbangan antara produksi panas dan kehilangan panas. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan hipotermi. Faktor-faktor yang menyebabkan hipotermi tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Kesalahan perawatan bayi segera setelah lahir.
 - b. Bayi dipisahkan dengan ibunya setelah lahir.
 - c. BBLR.
 - d. Kondisi ruangan yang dingin.
 - e. Asfiksia dan hipoksia.
3. Tanda dan gejala

Menurut Sudarti & Afroh (2013) tanda dan gejala hipotermia adalah sebagai berikut:

- a. Vasokonstriksi perifer : Akral sianosis dan ekstremitas dingin, perfusi menurun.

- b. Depresi susunan saraf pusat : Letargis, bradikardi, apnea, dan tidak mau minum.
- c. Penurunan metabolisme : Hipoglikemia, hipoksia, dan asidosis.
- d. Penurunan tekanan arteri pulmonal : Distress, takipnea, penurunan berat badan atau berat badan sulit naik.

-ooOoo-

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Momming Guide Kangaroo Mother Care (KMC) adalah kontak kulit diantara ibu dan bayi secara dini, terus-menerus dan dikombinasi dengan pemberian Air Susu Ibu (ASI) eksklusif. *Kangaroo Mother Care* (KMC) adalah istilah yang diambil dari pengamatan pada kanguru yang memiliki kantung pada perutnya, yang berfungsi untuk melindungi bayinya tidak hanya melindungi bayi yang prematur tetapi merupakan suatu tempat yang memberikan kenyamanan yang sangat esensial bagi pertumbuhan bayi.

Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram tanpa memandang masa kehamilan. Dahulu, neonatus dengan berat badan lahir kurang dari 2.500 gram atau sama dengan 2.500 gram disebut prematur.

Hipotermia dapat terjadi karena kemampuan untuk mempertahankan panas dan kesanggupan menambah produksi panas sangat terbatas karena pertumbuhan otot-otot yang belum cukup memadai, lemak subkutan yang sedikit, belum matangnya sistem saraf pengatur suhu tubuh, luas permukaan tubuh

relatif lebih besar dibandingkan dengan berat badan sehingga mudah kehilangan panas

B. Saran

Setelah dilakukan Edukasi *Momming Guide Kangoroe Mother Care Skin To Skin Contact* diharapkan dapat meningkatkan Kestabilan Suhu Tubuh dan Berat Badan Pada Bayi BBLR di puskesmas.

-ooOoo-

DAFTAR PUSTAKA

- Bari, Saifuddin Abdul. 2009. *Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal*. Jakarta : Bina Pustaka.
- Cunningham, F. G., Leveno, K.J., Bloom S.L, Hauth, J.C. Gilstrap III LC, Wenstrom KD. Williams. 2010. *Obstetrics*. 23rd Ed. New York: McGraw-Hill Education; 2010.
- . 2012. *Obstetrics*. 23rd Ed. New York: McGraw-Hill Education.
- Cutland, C.L., Lackritz, E.M., Mallet-Moore, T., dkk. 2017. Low Birth Weight: Case Definition & Guidelines for Data Collection, Analysis, and Presentation of Maternal Immunization Safety Data. *Vaccine*. 35 (1) : 6492-6500.
- Damelash, Habtamu., Achenif Motbainor., Dabere Nigatu., Ketema Gashaw., Addisu Melese. 2015. Risk factors for low birth weight in Bale zone hospitals, South-East Ethiopia. *J Bio Med Central*
- Debora, Oda. 2013. *Proses Keperawatan dan Pemeriksaan Fisik*. Jakarta: Salemba Medika.
- Depkes. 2009. *Pedoman Pelayanan Kesehatan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Dengan Perawatan Metode Kanguru di Rumah Sakit dan Jejaringnya*.

Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia

Kosim, M.S., Yunanto, A., Dewi, R., dkk. 2010. *Buku Ajar Neonatologi*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia

Kristiyanasari, W, 2010, *Gizi Ibu Hamil*, Yogyakarta, Nuha Medika.

Kumalasari, Intan. 2015. *Panduan praktik laboratorium dan klinik perawatan antenatal, intranatal, postnatal, bayi baru lahir, dan kontrasepsi*. Jakarta: Salemba Medika

Manuaba, Ida Ayu Chandranita, Ida Bagus Gde Fajar Manuaba dan ida Bagus. 2010. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB Untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC

Marmi, 2013, *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*, Yogyakarta, Pustaka Pelajar.

Maryunani, Anik I & Puspita, S.E. (2013). *Asuhan Keperawatan Daruratan Maternitas & Neonatal*. Jakarta: Trans Info Media.

Mitao, Modesta., Rune Philemon., Joseph Obure., Blandina T.Mmbaga., Sia Msuya., Michael J.Mahande. 2016. Risk Factors and Adverse Perinatal Outcome Associated With Low Birth

Weight in Northern Tanzania, hal: 75-79. *Asian Pacific Journal of Reproduction*.

Pantiawati, Ika. 2010. *Bayi dengan BBLR (Berat Badan Lahir Rendah)*. Yogyakarta: Nuha Medika

Proverawati, A., dan Ismawati, C. 2010 *BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) Plus Asuhan pada BBLR dan Materi Pijat Bayi*. Yogyakarta: Nuha Media

Proverawati, A., Sulistyorini, C.I. 2017. *BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) Dilengkapi dengan Asuhan pada BBLR dan Pijat Bayi*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Rahmayanti. 2011. *Pelaksanaan Perawatan Metode Kanguru pada Ibu yang Memiliki BBLR di Rumah Sakit Budi Kemuliaan*. Jakarta: Program Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Reeder, Martin, & Koniak G. 2011. *Keperawatan maternitas: Kesehatan wanita, bayi, balita, & keluarga*. Jakarta: EGC.

Rochyati, P. 2011. *Skrinning antenatal Pada Ibu hamil*. Surabaya: FK UNAIR

Rohan, H dan Siyoto, S. 2013. *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta: Nuha Medika

- Saifuddin, Abdul Bari. 2010. *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo..
- Sudarti & Afroh, F. 2013. *Asuhan Keperawatan Neonatus Resiko Tinggi dan Kegawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sukartini dan Medise. 2011. *Buku Pintar Bayi*. Bogor: Pustaka Bunda.
- USAID. 2012. *Kangaroo Mother Care Implementation Guide*. Washington DC : USAID.
- Wong, Donna L. 2009. *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. Jakarta: EGC.

Catatan :

Catatan :

BIODATA PENULIS

Dra. Ni Ketut Mendri, S.Kep. Ns, M.Sc

Lahir di Karang Asem, 5 Januari 1960. Bekerja sebagai dosen/Lektor Kepala di Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta mulai 1992 s.d sekarang. Sebelumnya pernah menjadi dosen di Akademi Perawat Dep Kes Menado mulai tahun 1978 s.d tahun 1992. Lulus Akademi Perawat Dep Kes Ujung Pandang tahun 1978, Lulus IKIP Negeri Menado Fakultas MIPA Jurusan Biologi tahun 1988, Lulus S 1 Keperawatan Ners PSIK FK UGM tahun 2003, Lulus S2 Hukum Kesehatan UGM tahun 2009. Mendapat penghargaan dari Presiden dan Menteri Kesehatan. Menjadi pembicara tingkat lokal dan nasional. Menjadi Asesor Beban Kinerja Dosen (BKD). Melakukan berbagai penelitian tingkat Poltekkes, Nasional dan Internasional (Seameo Recfon) dan telah dipublikasikan dalam jurnal Internasional terindeks Scopus, jurnal nasional OJS dan Terakreditasi. Sudah menerbitkan beberapa buku keperawatan.

Dr. Atik Badi'ah, S.Pd, S.Kp, M.Kes

Lahir di Trenggalek, 30 Desember 1965. Bekerja sebagai dosen/Lektor Kepala di Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta mulai 1988 s.d sekarang. Lulus Akademi Perawat Dep Kes Yogyakarta 1987, Lulus IKIP PGRI Wates Bimbingan Konseling tahun 1994, Lulus S 1 Keperawatan PSIK FK UNPAD Bandung tahun 1997, Lulus S2 Kesehatan Ibu Anak FK UGM tahun 2002 dan Lulus S3 Promosi Kesehatan Pasca Sarjana UNS Surakarta tahun 2018. Pernah menjadi dosen berprestasi Poltekkes tingkat Nasional tahun 2006. Mendapat penghargaan dari Presiden dan Menteri Kesehatan. Menjadi penguji eksternal Disertasi S3 Promosi Kesehatan UNS. Menjadi Asesor Beban Kinerja Dosen (BKD). Menjadi Reviewer Internal Jurnal Caring Jurusan Keperawatan Poltekkes Yogyakarta dan jurnal lain. Menjadi Reviewer Penelitian Eksternal Nasional dan Reviewer internal Penelitian dan reviewer internal pengabdian masyarakat tingkat Poltekkes Yogyakarta. Menjadi pembicara tingkat lokal dan nasional. Menjadi Afiliasi Reasearch Seameo Recfon. Melakukan berbagai penelitian tingkat Poltekkes, Nasional dan Internasional (Seameo Recfon) dan telah dipublikasikan dalam jurnal Internasional terindeks Scopus, jurnal nasional OJS dan Terakreditasi. Sudah menerbitkan beberapa buku keperawatan.

Amin Subargus, SKM, M.Kes

Lahir di Banyumas, 18 Agustus 1969. Sekarang menjabat sebagai Kabid Pengawasan Ketenagakerjaan dan K-3 Dinas Tenaga Kerja Daerah Istimewa Yogyakarta mulai tahun 2019 s.d sekarang. Pernah Bekerja menjadi Dosen di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Jurusan Kebidanan Tahun 1994-1998. Bekerja di bagian perencanaan RS Grhasia tahun 2003-2004. Menjadi Kepala Bidang Perawatan RS Grhasia Yogyakarta tahun 2011-2018. Menjadi Kepala Seksi Tata Operasional Bapelkes DIY Tahun 1998-2003. Lulus Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku FKM UNDIP Semarang Tahun 1993. Lulus S2 Pendidikan dan Promosi Kesehatan Pasca Sarjana IKM UGM Yogyakarta 2003. Mendapat penghargaan dari Presiden dan Menteri Kesehatan. Menjadi pembicara tingkat lokal dan nasional. Melakukan berbagai penelitian dan telah dipublikasikan dalam jurnal nasional OJS dan Terakreditasi serta Jurnal Internasional. Sudah menerbitkan beberapa buku keperawatan.



POLTEK USAHA MANDIRI

Jl. Tata Bumi No 3 Banyuraden Gamping
Sleman. Telp (0274) 417013.

Email : poltekusahamandiri@gmail.com

ISBN 978-623-93950-9-4

