



Metode Kanguru Terhadap Fungsi Fisiologis Bayi Berat Lahir Rendah

Atik Purwandari¹, Sandra G.J Tombokan², Negin Lidya Clara Kombo³

^{1,2,3} *Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado*

Email : atikpurwandari75@yahoo.co.id

Naskah Diterima : 02 Desember 2018

Disetujui : Februari 2019

Publikasi : Juni 2019

ABSTRAK

Latar Belakang: Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram tanpa memperhatikan usia gestasi. Kelahiran dengan BBLR disebabkan oleh banyak faktor meliputi faktor janin, ibu dan plasenta. Pada BBLR yang harus dilakukan pemeriksaan fungsi organ tubuhnya, sebelum mencapai berat yang cukup bayi BBLR memerlukan perawatan intensif dalam inkubator, biaya perawatan yang cukup tinggi dan membutuhkan tenaga kesehatan yang berpengalaman. Sebagai solusi pemberian perawatan metode kanguru (PMK). Perawatan bayi baru lahir dengan meletakkan bayi dada ibu (kontak kulit) sehingga suhu tubuh bayi tetap hangat.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh PMK terhadap fungsi fisiologis BBLR di RSUP Prof Dr. R.D Kandou Manado.

Metode : Jenis penelitian ini adalah pre experimental design yang dilakukan terhadap 25 sampel yang ditentukan secara purposive sampling. Pengumpulan data diperoleh dari hasil observasi sebelum dan setelah dilakukan PMK.

Hasil : Analisa bivariat menunjukkan adanya pengaruh PMK terhadap fungsi fisiologis BBLR diantaranya suhu badan sebelum diberikan PMK = 36,316 setelah diberikan PMK nilai mean untuk suhu badan = 36,684, nilai $t = 13,677$ ($p = 0,000$), denyut jantung sebelum diberikan PMK memperoleh nilai mean = 97,48 setelah diberikan PMK nilai mean untuk denyut jantung = 121,440, nilai $t = 17,078$ ($p = 0,000$), dan saturasi oksigen sebelum diberikan PMK memperoleh nilai mean = 88,080 setelah diberikan PMK memperoleh nilai mean untuk saturasi oksigen = 94,320, nilai $t = 9,774$ ($p = 0,000$). Analisis data menggunakan uji t berpasangan.

Kesimpulan : Berdasarkan hasil penelitian yang didapat diharapkan PMK yang dilakukan di RSUP Prof Dr. R.D Kandou Manado, bisa dijadikan sebagai tindakan rutin yang dilakukan kepada BBLR bila kondisi bayi memungkinkan dilakukan PMK, dan sebaiknya memiliki rumah singgah bagi ibu yang memiliki bayi yang masih dirawat, agar lebih mudah mengunjungi bayinya.

Kata kunci : Perawatan Metode Kanguru; Fungsi Fisiologis; Berat Badan bayi Lahir

PENDAHULUAN

Salah satu indikator kesehatan suatu bangsa masih dilihat dari tinggi atau rendahnya angka kematian bayi ⁽¹⁾.

Menurut Kemnikes tahun 201, angka Kematian Bayi (AKB) merupakan salah satu indikator pembangunan kesehatan SDG's, salah satu tujuan SDG's adalah mengakhiri kematian yang dapat dicegah

pada bayi baru lahir dan balita, dengan menurunkan Angka Kematian Neonatal hingga 12 per 1.000 KH dan Angka Kematian Balita 25 per 1.000 KH.

Angka Kematian Bayi (AKB) adalah jumlah kematian bayi dalam usia 28 hari pertama kehidupan per 1000 kelahiran hidup. Angka Kematian Bayi menurut WHO (*World Health Organization*) tahun



2015 di negara ASEAN (*Association of South East Asia Nations*) seperti di Singapura 3 per 1000 kelahiran hidup, Malaysia 5,5 per 1000 kelahiran hidup, Thailand 17 per 1000 kelahiran hidup, Vietnam 18 per 1000 kelahiran hidup, dan Indonesia 27 per 1000 kelahiran hidup. Di Indonesia data dari kemnecs tahun 2016 menunjukkan angka kematian bayi berangsur-angsur mengalami penerunan, pada tahun 2014 26,6 per 1000 kelahiran hidup, 2015 26 per 1000 kelahiran hidup, dan pada 2016 25,5 per 1000 kelahiran hidup. Namun demikian AKB di Indonesia masih termasuk tinggi dibandingkan angka kematian negara tetangga seperti di Singapura dan Malaysia.

Penyebab utama kematian neonatal di Indonesia menurut SDKI tahun 2012 terbanyak yaitu BBLR (35%), asfiksia (33,6%), tetanus (31,4%). Capaian penanganan neonatal dengan komplikasi mengalami penurunan dari tahun 2014 sebesar 59,68% menjadi 51,37% pada tahun 2015. Pada tahun 2015 capaian tertinggi diperoleh Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dengan angka sebesar 90,01% diikuti Jawa Tengah sebesar 89,23%, dan Jawa Timur sebesar 82,91%, Sulawesi utara sebesar 44,67%. Tiga provinsi dengan capaian terendah ialah

Sulawesi Selatan (2,63%), Papua (5,19%), dan Maluku (8,86%).

Sementara menurut data dari profil kesehatan Indonesia tahun 2016 menunjukkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) merupakan salah satu faktor resiko yang mempunyai kontribusi terhadap kematian bayi. Dibandingkan dengan data Riskesdas tahun 2013 kejadian BBLR di Indonesia tertinggi ditemukan pada propinsi Sulawesi Tengah (16,8%), Papua (15,6%), Nusa Tenggara Timur (15,5%), diikuti dengan propinsi lain seperti Gorontalo (13,2%), Nusa Tenggara Barat (12,2%), DIY (8,3%), Sulawesi Utara (8,0%). Berdasarkan survei awal di RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado kasus bayi berat lahir rendah pada tahun 2016 sebesar sebesar 107 kasus (19,5%), dan pada tahun 2017 sebesar 122 kasus (22,3%) terlihat peningkatan antara tahun 2016 dan tahun 2017.

Berbagai upaya kesehatan dilakukan untuk mengendalikan AKB, diantaranya dengan mengupayakan agar persalinan dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan di fasilitas kesehatan serta menjamin tersedianya pelayanan kesehatan sesuai dengan standar kunjungan pada bayi baru lahir, dapat dilihat dari cakupan persalinan oleh tenaga kesehatan pada tahun 2013 sebanyak 90,88%, tahun 2014 sebanyak



88,68%. Sedangkan untuk cakupan pelayanan neonatal pada tahun 2013 sebanyak 87,23% tahun 2014 sebanyak 93,33%, tahun 2015 sebanyak 77,31%.

Bayi berat lahir rendah (BBLR) berisiko untuk mengalami hipotermi. Hal ini disebabkan karena tipisnya lemak subkutan pada bayi sehingga sangat mudah dipengaruhi oleh suhu lingkungan. Hipotermi merupakan penyebab kematian bayi yang cukup tinggi. Pada bayi BBLR yang harus dilakukan adalah pemeriksaan fungsi organ tubuhnya, sebelum mencapai berat yang cukup bayi BBLR memerlukan perawatan intensif dalam inkubator, biaya perawatan yang cukup tinggi dan membutuhkan tenaga kesehatan yang berpengalaman. Di RSUP Prof Dr.R.D Kandou sendiri memiliki jumlah inkubator 18 unit, tidak sebanding dengan jumlah kasus BBLR yang membutuhkan perawatan inkubator pada bulan Oktober-Desember sebanyak 38 bayi. Sebagai solusi pemberian perawatan metode kanguru (PMK), suhu optimal didapat lewat kontak langsung kulit ibu dengan kulit bayi (*skin to skin contact*). Suhu ibu merupakan sumber panas yang efisien dan murah, kontak erat ibu dan bayi membuat bayi merasa nyaman dan aman, serta meningkatkan perkembangan psikomotor bayi (2)

Berdasarkan hasil penelitian oleh Deswita dkk terdapat pengaruh yang bermakna dari PMK terhadap respons fisiologis bayi prematur seperti peningkatan suhu tubuh ke arah suhu normal, peningkatan frekuensi denyut jantung ke arah normal, peningkatan saturasi oksigen ke arah normal, oleh karena itu, metode kanguru merupakan cara yang efektif, mudah, dan murah untuk perawatan bayi prematur (3). Pada penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni dan Parendrawati memberikan implikasi berupa informasi yang bermanfaat untuk mempromosikan posisi lateral dekubitus yang dapat memperbaiki kondisi psikologis ibu, neuromotor bayi, meningkatkan pelayanan konseling, dan memfasilitasi pembentukan kelompok pendukung PMK (4)

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Pre experimental designs* dengan rancangan *onegroup pretest posttest*. Penelitian ini dilakukan di RSUP Prof Dr R.D Kandou Manado pada bulan Januari-Juli 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah semua bayi berat lahir rendah yang sedang menjalani perawatan di ruangan neonati pada bulan Juni- Juli 2018 sebanyak 33 bayi. Cara pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive*



sampling. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Perawatan Metode Kanguru sedangkan variabel terikat adalah Fungsi Fisiologis Bayi Berat Lahir Rendah.

Instrument dalam penelitian ini adalah Lembar Observasi. Analisis yang digunakan adalah uji *paried t test*.

HASIL

1. Analisis Univariat

Table 1 Distribusi frekuensi umur, jenis persalinan, dan jenis kelamin bayi.

Variable	Jumlah (n=25)	%
Umur :		
1 hari	8	32
2 hari	11	44
3 hari	6	24
Jenis Persalinan :		
Spontan LBK	14	56
Sectio caesarea	11	44
Jenis kelamin :		
Laki-laki	12	48
Perempuan	13	52

Tabel 1 menjelaskan bahwa hasil pengolahan data untuk umur bayi paling banyak adalah bayi berumur 2 hari (44%) , jenis persalinan, paling banyak adalah

persalinan Spontan letak Belakang Kepala (56%) dan menurut jenis kelamin, paling banyak adalah bayi dengan jenis kelamin perempuan (52%)

Table 2 Distriobusi frekuensi Suhu Badan, Denyut Jantung dan Saturasi Oksigen Sebelum dan Setelah PMK

	Sebelum PMK	Sesudah PMK
Suhu badan :		
Hipotermi	80	0
Normal	20	100
Frekuensi jantung :		
Bradikardi	76	0
Normal	24	100
Frekuensi saturasi oksigen :		
Kurang	88	0
Normal	12	100

Table 2 menjelaskan suhu badan ada perubahan suhu badan, frekuensi jantung dan saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan PMK

Perbedaan fungsi fisiologis bayi berat lahir rendah (BBLR) sebelum dan sesudah dilakukan perawatan metode kanguru (PMK) di RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado.

2. Analisis Bivariat

Tabel 3. Perbedaan Suhu badan bayi berat lahir rendah (BBLR) sebelum dan setelah dilakukan perawatan metode kanguru (PMK) di RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado

Kelompok Bayi	Mean	SD	t	p
Suhu badan :				
Sebelum PMK	36,316	0,1625	13,677	0,001
Setelah PMK	36,684	0,1313		
Denyut jantung :				
Sebelum PMK	97,480	4,501	17,078	0,001
Setelah PMK	121,440	7,083		
Saturasi oksigen :				
Sebelum PMK	88,080	3,081	9,774	0,001
Setelah PMK	94,320	2,174		

Tabel 3 Menjelaskan bahwa, hasil analisis data memperoleh nilai mean untuk suhu badan sebelum diberikan PMK = 36,316, SD = 0,1625 dan setelah diberikan PMK nilai mean untuk suhu badan = 36,684, SD = 0,1313 nilai t = 13,677. Hasil uji statistik membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara suhu badan bayi BBLR sebelum diberikan PMK dan suhu badan bayi setelah diberikan PMK, untuk denyut jantung sebelum diberikan PMK memperoleh nilai mean = 97,48, SD = 4,5011 dan setelah diberikan PMK nilai mean untuk denyut jantung = 121,440, SD = 7,0833 nilai t = 17,078. Hasil uji statistik membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara denyut jantung bayi BBLR sebelum diberikan PMK dengan denyut jantung bayi setelah diberikan PMK, semenstara saturasi oksigen sebelum diberikan PMK memperoleh nilai mean = 88,080, SD = 3,081 dan setelah

diberikan PMK memperoleh nilai mean untuk saturasi oksigen = 94,320, SD = 2,174 nilai t = 9,774. Hasil uji statistik membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara saturasi oksigen bayi BBLR sebelum diberikan PMK dengan saturasi oksigen bayi setelah diberikan PMK.

PEMBAHASAN

Analisis univariat meliputi umur ibu bayi, jenis kelamin, jenis persalinan serta tindakan sebelum dan sesudah PMK terhadap suhu badan, frekuensi jantung dan saturasi oksigen. Hasil dari penelitian ini menunjukkan umur bayi bervariasi antara 1 hari sampai dengan 3 hari, dengan umur seperti ini akan berisiko terhadap perubahan fisiologis dari bayi dengan berat lahir rendah.

Analisis bivariante menunjukkan hasil penelitian ini bahwa terdapat perbedaan yang terdapat perbedaan yang bermakna antara suhu badan bayi BBLR sebelum



diberikan PMK dan suhu badan bayi setelah diberikan PMK,. Bayi premature cenderung memiliki suhu yang abnormal disebabkan oleh produksi panas yang buruk dan peningkatan kehilangan panas. Kegagalan untuk menghasilkan panas yang adekuat disebabkan tidak adanya jaringan adiposa coklat (yang mempunyai aktivitas metabolic yang tinggi). Kehilangan panas yang meningkat karena adanya permukaan tubuh yang relatif besar dan tidak adanya lemak subkutan, tidak adanya pengaturan panas bayi sebagian disebabkan oleh panas immature dari pusat pengatur panas, keadaan ini disebabkan oleh mekanisme keringat yang cacat. Pada minggu pertama dari kehidupan, bayi preterm memperlihatkan fluktuasi nyata dalam suhu tubuh dan hal ini berhubungan dengan fluktuasi suhu lingkungan. Ketidaktabilan fungsi fisiologis BBLR dan sulitnya beradaptasi terhadap lingkungan yang berlebihan menyebabkan bayi memiliki faktor resiko tinggi terkena penyakit komplikasi seperti asfiksia, bradikardi, penyakit paru kronis, hiperbilirubinemia, kejang, distress pernafasan (5).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh diketahui bahwa setelah diberikan metode kanguru berat badan bayi mengalami kenaikan, dimana berat

badan bayi memiliki rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Hal ini dikarenakan metode kanguru mampu: meningkatkan hubungan emosi ibu-anak, menstabilkan suhu tubuh, denyut jantung, dan pernafasan bayi, meningkatkan pertumbuhan dan berat badan bayi dengan lebih baik., mengurangi stress pada ibu dan bayi, mengurangi lama menangis pada bayi, memperbaiki keadaan emosi ibu dan bayi, meningkatkan produksi ASI, menurunkan resiko terinfeksi selama perawatan di rumah sakit, mempersingkat masa rawat di rumah sakit, dimana kondisi tersebut sangat mendukung peningkatan berat badan bayi BBLR secara optimal, yaitu adanya peningkatan produksi ASI dan suhu tubuh yang konduif (3)(6).

Berdasarkan hasil penelitian terdapat pengaruh yang bermakna dari perawatan metode kanguru terhadap respons fisiologis bayi prematur seperti peningkatan suhu tubuh yang semula hipotermia ke arah suhu normal. Jadi Perawatan Metode Kanguru dapat meningkatkan suhu tubuh bayi, dan mengurangi terjadinya hipotermia pada bayi prematur dan bayi yang lahir dengan proses caesar. Dengan mempertahankan suhu lingkungan yang hangat pada bayi prematur sangat dibutuhkan untuk efisiensi



metabolisme atau konservasi energi tubuh yang diukur melalui pengurangan kalori. Penurunan atau penghematan kalori diharapkan dapat memperbaiki perubahan fisiologis, dan mengakibatkan pertumbuhan yang lebih cepat pada bayi (7)

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara denyut jantung bayi BBLR sebelum diberikan PMK dengan denyut jantung bayi setelah diberikan PMK, yang memperoleh nilai $p = 0,000$. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa adanya perbedaan peningkatan suhu tubuh bayi BBLR antara sebelum dan sesudah dilakukan perawatan metode kanguru, pada metode kanguru tidak terjadi proses kehilangan panas baik melalui radiasi, evaporasi, maupun konduksi sedangkan dengan inkubator masih dapat terjadi proses kehilangan panas melalui radiasi yang dapat mencapai $> 50\%$. Metode Perawatan Metode Kanguru ini merupakan metode yang dilakukan pada BBLR secara kontak langsung antara kulit ibu dan bayi. Dimana bayi akan merasakan kehangatan ibunya dan detak jantung ibu. Kedekatan dan kontak secara langsung (8)(7)

Berdasarkan hasil penelitian diketahui terdapat perbedaan yang bermakna antara saturasi oksigen bayi BBLR sebelum diberikan PMK dengan saturasi oksigen bayi setelah diberikan PMK, yang memperoleh nilai $p = 0,000$. Fungsi fisiologis bayi dilihat dari saturasi O₂ diketahui bahwa rata-rata saturasi O₂ BBLR mengalami perubahan ke arah normal yang semula semua bayi dalam kondisi saturasi O₂ kurang. Dengan metode Perawatan Metode Kanguru dapat menjaga kestabilan saturasi oksigen. Perawatan Metode Kanguru secara bermakna mengurangi frekuensi nafas dan meningkatkan saturasi oksigen. Hal ini bisa disebabkan oleh posisi bayi yang tegak, sehingga dipengaruhi oleh gravitasi bumi dan berefek pada ventilasi dan perfusi respirasi. Melalui Perawatan Metode Kanguru rata-rata saturasi O₂ darah mengalami peningkatan yang semula kurang pada BBLR dan terjadi peningkatan oksigen sebesar 9% setelah dilakukan perawatan metode kanguru dimana bayi sudah nyaman beradaptasi sehingga dapat meminimalkan konsumsi oksigen jaringan (9)

KESIMPULAN

Ada pengaruh perawatan metode kanguru terhadap fungsi fisiologis bayi berat lahir rendah



SARAN

Perawatan metode kanguru dapat direkomendasikan sebagai tindakan

rutin yang dilakukan kepada bayi berat lahir rendah di RSUP Prof Dr. R.D Kandou Manado.

DAFTAR PUSTAKA

1. Maryunani. Inisiasi Menyusui Dini, ASI Eksklusif dan Manajemen Laktasi. Jakarta: EGC; 2012.
2. Walyani ES, Purwoastuti TE. Asuhan Kebidanan Persalinan Dan Bayi Baru Lahir. Yogyakarta: Pustaka Baru Press; 2015.
3. Deswita, Besral, Rustina Y. Pengaruh Perawatan Metode Kanguru terhadap Respons Fisiologis Bayi Prematur. Kesmas, J Kesehat Masy Nas. 2011;5(5):227–33.
4. Wahyuni S, Parendrawati DP. Pengalaman Ibu dalam Melakukan Perawatan Metode Kanguru. JKP. 2013;1(3):183–95.
5. Astuti D., Mutoharoh S, Priyanti R. Pengaruh Perawatan Metode Kanguru Dengan Peningkatan Berat Badan Bayi Baru Lahir Rendah (BBLR). J Involusi Kebidanan. 2015;5:65–78.
6. Syamsu AF. Pengaruh Perawatan Metode Kanguru Terhadap Fungsi Fisiologis Bayi Prematur Dan Kepercayaan Diri Ibu Dalam Merawat Bayi. J Keperawatan Soedirman (The Soedirman J Nursing). 2013;8(3):163–75.
7. Zakiah, Noor NBZ, Setiawati E. Efektifitas Peningkatan Suhu Tubuh Pada Perawatan Metode Kanguru Dengan Perawatan Inkubator Di Blud Rs H. Boejasin Pelaihari Tanah Laut Tahun 2013. J Skala Kesehat. 2014;5(1).
8. Perinasia. Perawatan Bayi Berat Lahir Rendah dengan Metode Kanguru. Jakarta: Petinasia; 2008.
9. Farida D, Yuliana AR. Pemberian Metode Kangaroo Mother Care (KMC) Terhadap Kestabilan Suhu Tubuh dan Berat Badan Bayi BBLR. JPK. 2017;4(2).