

KANGAROO MOTHER CARE (KMC) SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN BERAT BADAN BAYI PADA BBLR

Kangaroo Mother Care (Kmc) As An Effort To Increase Infant Weight In Lbw

Indah Wulaningsih¹, Novita Sari², Hermeksi Rahayu³

^{1,2,3} Universitas Karya Husada Semarang

ns.indah@gmail.com

ABSTRAK

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan masalah utama dalam kesehatan bayi karena menimbulkan komplikasi. Komplikasi prematuritas merupakan penyebab utama kematian pada balita (18%), lebih banyak dari pneumonia (16%) dan diare (9%). Diperlukan upaya untuk mengatasi permasalahan pada BBLR yaitu dalam meningkatkan berat badan untuk meminimalisir terjadinya gangguan tumbuh kembang bayi. KMC merupakan pendekatan asuhan bayi BBLR yang melibatkan dan memberdayakan ibu dan keluarga sebagai penyedia utama kebutuhan biologis (kehangatan dan nutrisi) dan psiko-emosional (kontak, perhatian, ikatan dan kenyamanan) bayi baru lahir. Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah berat badan BBLR. Desain penelitian ini adalah quasi-experimental pre-post-test one group study. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling. Jumlah sampel adalah 17 bayi dengan BBLR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh KMC terhadap peningkatan berat badan BBLR melalui peningkatan maksimum grafik dari hari ke hari ke 5 tahun 2012, 88 gram.

Kata kunci: *BBLR, KMC, Berat badan*

ABSTRACT

Low Birth Weight (LBW) is a major problem in infant health because it causes complications. Complications of prematurity are the leading cause of death in children under five (18%), more than pneumonia (16%) and diarrhea (9%). Efforts are needed to overcome problems in LBW, namely in increasing body weight to minimize the occurrence of impaired growth and development of infants. KMC is an approach to the care of LBW infants, which involves and empowers mothers and families as primary providers of biological (warmth and nourishment) and psycho-emotional (contact, attention, bonding and comfort) needs of newborns. The variable measured in this study was LBW weight. The research design is a quasi-experimental pre-post-test one group study. Sample selection was done by purposive sampling method. The number of samples was 17 infants with LBW. The results showed that there was an effect of KMC on increasing LBW weight through a maximum increase in the graph from day to day to day 5 of 2012, 88 grams.

Keywords: *LBW, KMC, Weight*

PENDAHULUAN

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan masalah utama pada kesehatan bayi karena menimbulkan komplikasi. Komplikasi prematuritas adalah penyebab kematian utama pada balita (18%), melebihi pneumonia (16%) dan diare (9%). Sebagian besar dari kematian dini (16%) terjadi pada periode neonatal (*first four weeks of life*), sekitar dua pertiga terjadi kematian neonatal dini pada minggu pertama kehidupan. Pada minggu pertama, sebagian besar kematian terjadi selama 48 jam pertama kehidupan. Secara absolut, sekitar dua pertiga dari perkiraan 2,7 juta kematian neonatus tahunan di dunia terjadi pada bayi prematur, sebagian besar di Asia Selatan dan sub Sahara Afrika.(You D, 2015) Risiko kematian pada bayi prematur berbanding terbalik dengan usia kehamilan dan lebih tinggi pada bayi prematur yang juga lahir kecil untuk usia kehamilan.(Lawn JE, 2014) Akibat prematuritas diperkirakan 13 juta bayi prematur yang bertahan hidup bulan pertama, hampir 3% mengalami perkembangan saraf jangka panjang yang parah (kognitif dan gangguan perilaku) dan sekitar 4,5% mengalami gangguan ringan. Secara global, hampir 200.000 bayi prematur terkena retinopati prematuritas, dengan 32.000 memiliki gangguan

penglihatan, termasuk kebutaan.(Blencowe H, 2013)Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas,2018), menyatakan bahwa presentasi bayi dengan BBLR di Indonesia sebesar 6,2% hal itu disebabkan ibu hamil kurang gizi. (Rikesdas, 2018) Profil Kesehatan Jawa Tengah tahun 2019 menyebutkan bahwa kasus kematian tertinggi neonatal sejumlah 46,4% disebabkan karena kasus BBLR.(Tengah, 2019) Menurut WHO tahun 2015, merekomendasikan *Kangaroo Mother Care* (KMC) sebagai manfaat dan intervensi yang efektif untuk meningkatkan hasil kelahiran prematur. (Medhanyie AA, 2019; Organization., 2015) Dibandingkan dengan perawatan konvensional, KMC dapat mengurangi kematian saat kelahiran, infeksi/sepsis nosokomial, penyakit parah dan saluran pernapasan bawah penyakit saluran, hipotermia, hipoglikemia. Selain itu, KMC meningkatkan berat dan panjang badan,pertambahan lingkaran kepala, bayi dapat menyusui, terdapat keterikatan emosional antara ibu dan bayi ibu. (Boundy EO, 2016)

Berat lahir bayi adalah berat badan pertama yang dicatat setelah lahir, idealnya diukur dalam beberapa jam pertama setelah lahir, sebelum penurunan berat badan *postnatal* yang signifikan terjadi.

Berat badan lahir rendah(BBLR) didefinisikan sebagai berat lahir kurang dari 2500 g (sampai dan termasuk 2499 g), sesuai dengan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). (Organization., 2015).²¹ Kebanyakan di RS khususnya ruang Perinatologi tempat rawat inap BLLR gendongan bayi khusus BBLR hanya menutup tubuh bayi bagian belakang yaitu dari punggung sampai pantat, bahan gendongan BBLR kebanyakan terbuat dari bahan kaos atau bahan katun yang mana *patient safety* tidak terjamin. belum ada ruang disela-sela gendongan bayi untuk memfasilitasi alat-alat kesehatan yang sedang di pergunakan bayi.

KMC merupakan pendekatan untuk perawatan bayi BBLR, yang melibatkan dan memberdayakan ibu dankeluarga sebagai penyedia utama biologis (kehangatandan makanan) dan psiko-emosional (kontak, perhatian, ikatandan kenyamanan) kebutuhan bayi yang baru lahir. KMC adalah posisi kanguru dimanabayi ditempatkan dan dipegang dalam kontak kulit-ke-kulit langsung padadada ibu dalam posisi tegak lurus di bawahnyapakaian. Tujuannya adalah untuk inisiasi dini KMC dan proses *bonding* antara ibu dan bayi berkelanjutan (lebih dari 18 jam per hari), tetapiinisiasi, kontinuitas dan durasi dapat bervariasi

sesuai denganstabilitas bayi dan konteks perawatan. Komponen utama lain KMC adalah mensupport pemberian ASI eksklusif secara dini dan pemulangan waktu yang tepat darirumah sakit dengan tindak lanjut yang tepat.(Conde-Agudelo A, 2011; Mekle D, 2019)

METODE

Penelitian dilakukan RS KRMT Wongsonegoro Semarang dengan bayi BBLR di ruang perinatologi sebanyak 17 bayi yang memenuhi kriteria inklusi dengan teknik *purposive sampling*. Penimbangan berat badan dilakukan sebelum intervensi dan sesudah intervensi pada minggu ke lima. Setelah data terkumpul dilakukan pengolahan data melalui *editing, coding, skoring* dan *entry data*. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain quasi eksperimen. Populasi kasus ini adalah bayi dengan berat badan 1500-2499 gram, bayi tanpa masalah serius seperti gangguan pernapasan, asfiksia, gangguan pernapasan, hipoglikemia, infeksi, penyakit kuning dan perdarahan; bayi bisa mengisap meski masih lemah, tingkat pernapasan normal, bayi dengan kelahiran normal, bayi dengan ASI, orang tua bayi bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini (*informed consent*). Metode

KMC dilakukan sehari 2 kali pada pagi hari pukul 10.00 WIB dan sore hari pukul 17.00 WIB. KMC dilakukan selama 1 jam.

Instrumen penelitian menggunakan *checklist* yang dikembangkan oleh tim peneliti. Daftar periksa digunakan untuk mengamati kondisi nyata dari variabel seperti suhu tubuh, denyut nadi, frekuensi napas, saturasi oksigen, usia kehamilan, berat lahir dan riwayat ibu. Analisis univariat, bivariat, dan multivariat dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 22.0 (IBM Corp, Armonk, NY, USA). Analisis univariat digunakan untuk memvisualisasikan tendensi sentral. Analisis bivariat dilakukan dengan uji Paired T Test dan uji normalitas menggunakan sapiro-wilk, dengan taraf signifikansi $p < 0,05$.

Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik Peneliti RSWN Semarang. Izin penelitian diminta dari otoritas kesehatan setempat (pusat pendidikan dan penelitian RSWN).

Izin etik Nomor B/4574/070/VII/2022 tahun 2022 diperoleh dari Komite Etik Badan Pengkajian Rumah Sakit pemerintah di kota Semarang, Indonesia.

HASIL

Ada sebanyak 17 responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini untuk dilakukan metode KMC. Pada penelitian

ini, sebelum dilakukan metode KMC dilakukan pengukuran terlebih dahulu berat badan bayi, suhu tubuh, frekuensi nadi, frekuensi pernapasan, usia kehamilan, saturasi oksigen, berat badan lahir, dan riwayat ibu. Dengan demikian, pada minggu kelima, berat badan diukur kembali. Informasi selengkapnya disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Karakteristik peserta penelitian KMC untuk meningkatkan berat badan bayi BBLR

Characteristic	Minimum-Maximum	Mean	Deviation std
Temperature	36,4-36,7	36.5	0.0809
Pulse rate	140-147	145	2.261
Respiratory rate	40-42	41	0.827
Oxygen saturation	96-98	97	0.485
Gestational age	30-36	33.94	1.819
Birth weight	1520-2300	1.839	257.573

Values are presented as tendency central

Table 2. Characteristics of the participants in maternal history

Variable	Percentage
Yes ¹	8 (47.1)
No ²	9 (52.9)

Values are presented as number (%)

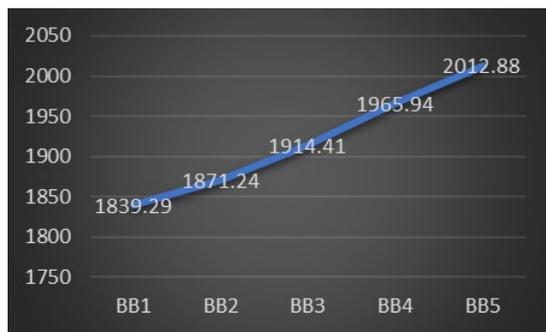
1 Yes: maternal history of illness during pregnancy

2 No : not maternal history of illness during pregnancy

Tabel 3. Analisis bivariat KMC terhadap pertambahan berat badan pada BBLR

Baby weight	Mean Difference	95% CI (Lower/Upper)	Deviation std	p-value
Pre-Post	-93.576	-220.376/-126.8	91.00	0.000

Values are presented as tendency central; CI, confidence interval.



Gambar 1. Grafik yang menunjukkan peningkatan perubahan berat badan bayi selama 5 minggu.

Suhu rata-rata 36,5, denyut nadi 145, frekuensi pernapasan 41, Saturasi oksigen 97, Usia kehamilan 33,94, dan Berat lahir 1,839. Riwayat penyakit ibu selama kehamilan 47,1%, bukan riwayat penyakit ibu selama kehamilan 52,9%.

Rangkuman statistik KMC terhadap pertambahan berat badan pada BBLR ditunjukkan pada tabel 3. Uji-t berpasangan satu sampel menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada pertambahan berat badan untuk BBLR (p-value = 0,000).

Membandingkan bobot saat ditimbang dengan bobot saat permulaan menunjukkan rata-rata signifikan -93.576 (CI -220.376/-126.8) dan standar deviasi 91,00.

Gambar 1 Grafik yang menunjukkan peningkatan perubahan berat badan bayi selama 5 minggu. Berat minggu pertama menunjukkan 1.839,29 gram. Berat minggu kedua menunjukkan 1871,24 gram. Berat minggu ketiga menunjukkan 1914,41 gram. minggu keempat berat menunjukkan 1965,94 gram. Minggu kelima menunjukkan berat badan 2012.88 gram.

PEMBAHASAN

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terkait sebelumnya. Meskipun tidak menunjukkan kenaikan yang signifikan, tren kenaikan suhu yang lancar selama sesi KMC seharusnya melindungi bayi baru lahir dari fluktuasi suhu dan kedinginan.

Secara keseluruhan, dapat dikatakan bahwa bayi yang telah dilakukan KMC menunjukkan peningkatan statistik di semua 4 parameter fisiologis vital, di mana laju peningkatan suhu tubuh, denyut nadi, laju pernapasan, dan saturasi oksigen juga signifikan secara klinis. ini terlihat di semua pengukuran 5 minggu.

KMC merupakan inovasi yang dikembangkan untuk meningkatkan luaran bayi prematur khususnya di negara berkembang. KMC menyiratkan menempatkan bayi baru lahir dalam kontak kulit-ke-kulit yang intim dengan dada dan perut ibu ditambah dengan menyusui yang sering dan lebih disukai secara eksklusif. Hal ini sesuai dengan pemberian perawatan marsupial, di mana bayi prematur tetap hangat di dalam kantong ibu dan dekat dengan payudara untuk menyusui tanpa batas.

KMC merupakan intervensi sederhana dan murah untuk perawatan bayi BBLR. Ini meningkatkan kesejahteraan bayi dan ibu dan dapat dipraktikkan dalam situasi apa pun tanpa memerlukan peralatan khusus (misalnya dipan khusus, pemanas, inkubator). Meskipun awalnya metode KMC dirancang untuk digunakan di negara berkembang dengan sumber daya terbatas, penggunaannya telah meluas ke seluruh dunia karena pengasuh, orang tua, dan administrator menjadi semakin akrab dengan manfaat fisiologis, psikologis, dan biaya yang terkait dengan metode tersebut (Hendricks-Muñoz KD, 2013; Pallás-Alonso CR, 2012).

Memang, mereka menunjukkan bahwa selama perawatan *skin to skin contact* suhu rata-rata rektal adalah 0,2oC ($p < 0,01$) dan

suhu kulit perifer adalah 0,6oC ($p < 0,01$) lebih tinggi daripada selama jam sebelumnya di inkubator sementara Karlsson menunjukkan bahwa selama SSC, konduksi panas dari orang tua ke bayi cukup tinggi untuk mengkompensasi peningkatan kehilangan panas evaporatif dan konvektif (Karlsson et al, 2012).

KMC telah dimasukkan sebagai salah satu intervensi kunci untuk pengurangan morbiditas dan mortalitas bayi baru lahir dalam agenda kesehatan global, tetapi tidak banyak kemajuan yang dicapai dalam penggunaan KMC dan cakupan layanan (Bergh et al, 2012).

KMC adalah metode *skin to skin contact* ibu-janin sebagai inkubator penuh kasih yang diterapkan sesegera mungkin setelah melahirkan. Metode ini menjadikan ibu dan keluarga sebagai penyedia kebutuhan biologis dan psikoemosional bagi anak-anaknya.

Keuntungan dari metode KMC belum sepenuhnya dieksplorasi. Perpindahan panas dari ibu ke bayi terlihat jelas. Kontak kulit-ke-kulit awal yang intim antara ibu dan bayi, dengan pemberian nutrisi dan non-nutrisi berulang, membangkitkan respons neuropsikologis yang memprogram fisiologi dan perilaku. Selanjutnya, selama KMC, bayi merasakan detak jantung ibu, ritme pernapasan ibu,

kehangatan dan posisi tengkurap, yang semuanya memberikan stimulasi lembut di seluruh sistem sensorik pendengaran, taktil, vestibular, dan termal, yang semuanya mungkin memiliki efek sedatif pada bayi, memungkinkan parameter fisiologis untuk menstabilkan (Jefferies AL, 2012).

KESIMPULAN

N

KMC telah terbukti berdampak positif pada semua parameter berat lahir sangat rendah dan bayi prematur dan tanda-tanda vital menjadi lebih stabil. Bayi berat lahir rendah yang menerima KMC menunjukkan peningkatan suhu, laju pernapasan, detak jantung, dan saturasi oksigen yang sederhana namun signifikan secara statistik melalui perawatan kanguru, tanpa memerlukan peralatan khusus. KMC terbukti secara signifikan meningkatkan berat badan bayi lahir rendah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan banyak terima kasih kepada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi, serta Rektor Universitas Karya Husada Semarang, yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam mendukung saya untuk menyelesaikan studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alisjahbana A, Usman A, Irawati S, Triyati A. Prevention of hypothermia of low birth infants using kangaroo method. *Pediatr Indones* 2018;38:205-14.
- Bergh AM, Rogers-Bloch Q, Pratomo H, Uhudiyah U, Sidi IP, Rustina Y, et al. Progress in the implementation of kangaroo mother care in 10 hospitals in Indonesia. *J Trop Pediatr* 2012;58:402-5.
- Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller AB, Narwal R, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *Lancet*. 2012 Jun 9;379(9832):2162–72. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60820-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60820-4) PMID: 22682464.
- Hendricks-Muñoz KD, Li Y, Kim YS, Prendergast CC, Mayers R, Louie M. Maternal and neonatal nurse perceived value of kangaroo mother care and

- maternal care partnership in the neonatal intensive care unit. *Am J Perinatol* 2013;30:875-80. 11.
- Jefferies AL; Canadian Paediatric Society, Fetus and Newborn Committee. Kangaroo care for the preterm infant and family. *Paediatr Child Health* 2012;17:141-6.
- Karlsson V, Heinemann AB, Sjors G, Nykvist KH, Agren J. Early skin-to-skin care in extremely preterm infants: thermal balance and care environment. *J Pediatr*. 2012;161:422-6.
DOI:10.1016/j.jpeds.2012.02.034
- Lawn JE, Davidge R, Paul VK, von Klylander S, de Graft Johnson J, Costello A, et al. Born too soon: care for the preterm baby. *Reprod Health*. 2013;10(S1) Suppl 1:S5. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1742-4755-10-S1-S5> PMID: 24625233.
- Pallás-Alonso CR, Losacco V, Maraschini A, Greisen G, Pierrat V, Warren I, et al.; European Science Foundation Network. Parental involvement and kangaroo care in European neonatal intensive care units: A policy survey in eight countries. *Pediatr Crit Care Med* 2012;13:568-77.
- WHO. Kangaroo mother care: A practical guide. World Health Organization: Geneva, Switzerland: 2013.
- You D, Hug L, Ejdemyr S, Beise J. Levels and trends in child mortality. Report 2015. Estimates developed by the UN inter-agency Group for Child Mortality Estimation. New York: United Nations Children's Fund; 2015.