

EFEKTIFITAS PERAWATAN METODE KANGURU TERHADAP STABILITAS FREKUENSI DENYUT JANTUNG PADA BAYI BERAT LAHIR RENDAH

Kristina Yuliani¹, Heni Puji Wahyuningsih², Hesty Widayati³

¹Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl Mangkuyudan MJ III/304 Yogyakarta 55143, email: yulianikristina88@gmail.com ²Email: fazlarna@yahoo.co.id Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl Mangkuyudan MJ III/304 Yogyakarta 55143. ³Email: hesty_widya@yahoo.com Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl Mangkuyudan MJ III/304 Yogyakarta 55143.

ABSTRACT

The cause of Infant Mortality Rate (IMR) in Indonesia was due to LBW 29% because of less nice handling. Monitor health status require LBW for early detection of health problems, there are with measurements of vital signs especially heart rate frequency on LBW responsible to maintain cardiac output, which otherwise adequate will result in the exchange of insufficiency of oxygen, nutrients and rest of the metabolism of the body less efficient, disruption of physiological functions of the body. KMC keep the heart rate frequency stability. Objective: To determine the effectiveness KMC to the heart rate frequency stability of LBW. Methods: Observational Analytic Study with one group pretest posttest design with time series. Retrieval with purposive of sampling by the number of respondents 40 LBW done KMC. The kind of data on this research is the primary with an instrument data of research decision of the oxymeter. Data of analysis using standard significance Paired Sample T-test with test 0.05. Results: From the results obtained that before KMC frequency heartbeat unstable 10% and after 100% stable. The average frequency of heart rate prior to KMC was 126,81 times a minute, after KMC is 140,71 times a minute and the difference is 13,89. Analysis of the results obtained p-value 0,00 (<0,05) so the obtained results that increase heart rate frequency after the KMC is done. Conclusion: KMC effective in the stability of the frequency heart rate of LBW.

Keywords: KMC, heart rate frequency, LBW.

INTISARI

Penyebab Angka Kematian Bayi (AKB) secara langsung di Indonesia adalah akibat Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) sebesar 29 % karena kurang baiknya penanganan. BBLR memerlukan monitor status kesehatan untuk deteksi awal masalah kesehatan, salah satunya dengan pengukuran tanda vital khususnya frekuensi denyut jantung pada BBLR yang bertanggungjawab untuk mempertahankan *cardiac output*, dimana jika tidak adekuat akan mengakibatkan insufisiensi pertukaran oksigen, zat nutrisi dan siswa metabolisme kurang efisien dan terganggunya fungsi fisiologis tubuh. Perawatan Metode Kanguru (PMK) dapat menjaga stabilitas frekuensi denyut jantung. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas PMK terhadap stabilitas frekuensi denyut jantung BBLR di Ruang Perinatologi RSUD Wates, Kulonprogo. Metode Penelitian: Observasional analitik dengan *One Group Pretest Posttest Design* dengan *time series*. Pengambilan dengan *purposive sampling*, jumlah responden 40 BBLR yang dilakukan PMK. Jenis data pada penelitian ini adalah data primer dengan instrumen penelitian berupa oksimeter. Analisis data menggunakan *Paired Sample T-test* dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil Penelitian: Dari hasil didapatkan bahwa sebelum PMK frekuensi denyut jantung yang tidak stabil 10% dan sesudah 100% stabil. Rata-rata frekuensi denyut jantung sebelum dilakukan PMK adalah 126,81 x/menit, sesudah PMK adalah 140,71 x/menit dan perbedaannya adalah 13,89. Dari hasil analisis diperoleh *p-value* 0,00 (<0,05) sehingga didapatkan hasil bahwa frekuensi denyut jantung meningkat sesudah dilakukan PMK. Kesimpulan: PMK efektif terhadap stabilitas frekuensi denyut jantung BBLR.

Kata Kunci: PMK, frekuensi denyut jantung, BBLR.

LATAR BELAKANG

World Health Organization (WHO) memperkirakan terdapat sekitar 5 juta kematian bayi setiap tahun dengan angka mortalitas adalah 34 per 1000 kelahiran hidup, dan 98% kematian tersebut terjadi di negara berkembang. Angka Kematian Bayi (AKB) di Asia Tenggara adalah 39 per 1000 kelahiran hidup. Menurut laporan WHO yang dikutip dari *State of the World's Mother 2007* mengemukakan bahwa 27% kematian bayi disebabkan oleh Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)¹.

BBLR merupakan salah satu risiko kematian bayi terutama pada masa perinatal. BBLR di definisikan oleh *International Classification of Diseases* dari WHO sebagai kelahiran bayi dengan berat badan kurang dari 2500 gram. BBLR banyak sekali risiko terjadi permasalahan pada sistem tubuhnya, oleh karena tubuh yang tidak stabil. Kematian perinatal pada bayi BBLR adalah 8 kali lebih besar dari bayi normal².

Diperkirakan 20 juta bayi lahir dengan BBLR setiap tahun di dunia. Kejadian BBLR sebagian disebabkan oleh lahir sebelum waktunya (prematur), dan sebagian oleh karena mengalami gangguan pertumbuhan selama masih dalam kandungan (pertumbuhan janin terhambat). Kejadian BBLR banyak dikaitkan dengan tingkat kemiskinan di berbagai negara berkembang dan merupakan penyumbang AKB¹.

Target pencapaian *Millennium Development Goals* (MDGs) Tahun 2015 diantaranya adalah menurunkan AKB yang menjadi salah satu prioritas utama dalam pembangunan kesehatan di Indonesia. Target AKB pada MDGs adalah 23 per 1000 KH. Data tahun 2007 menyebutkan bahwa Indonesia memiliki AKB sebanyak 24 per 1000 kelahiran hidup. Penyebab AKB akibat BBLR 29%, asfiksia 27%, masalah pemberian minum 10%, tetanus 10%, gangguan hematologi 6%, infeksi 5% dan lain lain 13%. Dari survei di atas menunjukkan bahwa angka BBLR di Indonesia masih tinggi dan perlu adanya penanggulangan dari masalah ini agar AKB dapat di tekan³.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan DIY menyebutkan bahwa AKB di DIY tahun 2011 adalah sebanyak 419 bayi meninggal dengan berbagai sebab, atau sebanyak 17 per 1000 kelahiran hidup. Diantara penyebab AKB di Provinsi DIY tahun 2011 adalah oleh karena BBLR. Kejadian BBLR di Provinsi DIY adalah sebanyak 3,38 % dari total kelahiran hidup, yaitu sebanyak 1.516 kejadian BBLR dari total sebanyak 44.839 kelahiran hidup. Menurut laporan kabupaten/kota menunjukkan bahwa pada tahun 2011 di Kabupaten Kulonprogo

terdapat sebanyak 73 bayi meninggal dengan berbagai sebab, atau sebanyak 12,8 per 1000 kelahiran hidup. Angka kejadian ini meningkat jika dibandingkan tahun sebelumnya yaitu sebanyak 9,8 per 1000 kelahiran hidup⁴.

Diantara penyebab utama dari AKB tersebut adalah akibat BBLR sebanyak 26,03%, asfiksia 25%, sepsis 23,21%, kelainan bawaan 12,50%, aspirasi pneumonia 5,36%, asma 3,57%, diare 3,57% dan trauma sebanyak 1,79%. Sedangkan angka kejadian BBLR di Kabupaten Kulonprogo adalah 269 jiwa dari total 5702 kelahiran hidup. Dari data tersebut menempatkan Kabupaten Kulonprogo sebagai kabupaten dengan kejadian BBLR terbanyak yaitu sebanyak 4,9%, Yogyakarta sebanyak 4,7%, Bantul 4,1%, Gunung Kidul 3,9%, Sleman 1,0%⁵.

Pada BBLR sering terjadi berbagai masalah terkait dengan imaturitas organ-organ tubuh karena lahir kurang bulan. Beberapa gangguan yang terkait dengan kurang matangnya organ-organ adalah imaturitas sistem saraf pusat, imaturitas organ paru, imaturitas metabolisme bilirubin, imaturitas saluran pencernaan, imaturitas pusat pengaturan suhu, sistem imunologi yang belum berkembang².

Menurut literatur bahwa 50% kematian bayi terjadi dalam periode neonatal yaitu dalam bulan pertama kehidupan. Kurang baiknya penanganan bayi baru lahir akan menyebabkan kelainan-kelainan yang mengakibatkan cacat seumur hidup, bahkan kematian⁶.

Monitor terhadap status kesehatan bayi merupakan hal yang sangat penting untuk deteksi awal adanya masalah kesehatan (misalnya apnea, aritmia, dan hipoksia) serta potensial komplikasi (misalnya kejang). Parameter fisiologis yang harus di monitor selama bayi menjalani perawatan di unit perawatan intensif antara lain adalah suhu tubuh, frekuensi denyut jantung, frekuensi pernafasan, persentase haemoglobin, elektrokardiogram⁷.

Monitor kesehatan bayi dapat dilakukan dengan pemeriksaan tanda vital. Pemeriksaan tanda vital adalah merupakan suatu cara untuk mendeteksi adanya perubahan sistem tubuh. Tanda vital meliputi tekanan darah, denyut nadi, suhu tubuh dan frekuensi pernapasan. Tanda vital mempunyai nilai yang sangat penting bagi fungsi tubuh. Adanya perubahan tanda vital maka mempunyai arti sebagai indikasi adanya kegiatan organ-organ di dalam tubuh. Misal suhu tubuh meningkat berarti ada metabolisme yang terjadi dalam tubuh atau sebagai respon imun terhadap bakteri dan virus atau jika denyut jantung meningkat maka pasti ada perubahan pada sistem kardiovaskuler dan seterusnya⁸.

bayi mengalami transisi habitat yang lebih baik dari rahim ke dunia¹².

Berdasarkan hasil penelitian PMK bermanfaat sehubungan dengan *cardiorespiratory*, dari hasil tersebut direkomendasikan PMK untuk meminimalkan kejadian *bradycardic*¹³.

Bayi berdasarkan denyut jantungnya tidak stabil. BBLR yang frekuensi denyut jantung sebelum PMK stabil sebanyak 36 atau sebesar 90% dari seluruh sampel. Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa frekuensi denyut jantung BBLR setelah PMK adalah seluruhnya stabil yaitu sebesar 100% dari sampel.

Tabel 2.
Perbedaan Rerata Frekuensi Denyut Jantung
BBLR Sebelum Dan Sesudah PMK

Variabel	Sebelum Mean (SD)	Sesudah Mean (SD)	Selisih rerata (SD)	t-hit	p
Frekuensi denyut jantung (per menit)	126,81 (9,16)	140,71 (6,63)	13,89 (8,90)	9,86	0,00

Analisis data menggunakan analisis *paired sample t-test* didapatkan hasil $p\text{-value} < 0,005$ ($0,00 < 0,05$) sehingga hipotesis nol ditolak, artinya ada perbedaan frekuensi denyut jantung sebelum dan sesudah PMK. Rata-rata frekuensi denyut jantung sebelum dilakukan PMK adalah 126,81 dan sesudah dilakukan PMK menjadi 140,71. Perbedaan yang signifikan dapat dilihat dari *mean of differences* bernilai positif yang berarti bahwa hasil sesudah lebih besar dari pada sebelum PMK.

PEMBAHASAN

PMK adalah metode perawatan BBLR seperti kanguru berada dalam kantung kanguru selama diperlukan. Bayi berada di dalam dekapan ibu dalam posisi tegak, kepala miring ke kiri atau ke kanan sehingga bayi merasakan sumber panas alami alami secara terus menerus langsung dari kulit ibu ke kulit bayi. Perawatan metode kanguru ini sebenarnya meniru binatang yang berkantung yaitu kanguru, bayi kanguru yang lahir disimpan di kantung perut ibunya terjadi aliran panas dari tubuh induk kepada bayi kanguru sehingga bayi kanguru dapat tetap hidup terhindar dari bahaya hipotermi serta terjadi ikatan (*bonding*) yang kuat antara induk kanguru dan bayinya, sehingga bayi akan merasa nyaman dan detak jantung menjadi stabil¹¹.

Dari hasil analisis data didapatkan bahwa rata-rata frekuensi denyut jantung sebelum PMK adalah 127 kali per menit dan rata-rata frekuensi denyut jantung sesudah PMK adalah 141 kali per menit. Hal tersebut sepandapat dengan teori yang menyebutkan bahwa rata-rata frekuensi denyut jantung pada neonatus adalah 120-160 kali per menit dan rata-rata frekuensi pada bayi usia 1 bulan adalah 145 kali per menit. Sehingga pada penelitian ini membuktikan bahwa PMK meningkatkan frekuensi denyut jantung tetapi tetap mempertahankan kestabilan frekuensi denyut jantung BBLR¹³.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian sebelum dan sesudah PMK didapatkan hasil bahwa frekuensi denyut jantung sebelum dilakukan PMK ada yang tidak stabil sebanyak 10% kemudian menjadi stabil semua yaitu sebanyak 100% sesudah dilakukan PMK. Rata-rata frekuensi denyut jantung sebelum PMK adalah 126,81 kali per menit yang berarti dalam kategori stabil, rata-rata frekuensi denyut jantung sesudah PMK adalah 140,71 kali per menit yang berarti seluruhnya dalam kategori stabil. Ada perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah dilakukan PMK yaitu 13,89 yang berarti ada peningkatan sesudah dilakukan PMK. Dapat diketahui bahwa PMK efektif terhadap stabilitas frekuensi denyut jantung BBLR di Ruang Perinatologi RSUD Wates, Kulonprogo.

SARAN

Bagi bidan dan perawat di kamar bayi/ perinatologi sebaiknya pelaksanaan PMK di ruang perinatologi RSUD Wates, Kulonprogo sudah menjadi program tetap ruangan tetapi dengan keterbatasan tenaga yang ada maka pemantauan terhadap pelaksanaan PMK kurang. Sehingga perlu dibuat tim khusus untuk memantau pelaksanaan PMK. Bagi ibu dan bayi dengan BBLR yaitu mengingat manfaat yang didapatkan dari PMK sangat besar terhadap BBLR, maka sebaiknya bagi ibu diharapkan lebih disiplin dalam pelaksanaan PMK supaya hasil diharapkan dapat tercapai. Sebaiknya ibu lebih meningkatkan kesadaran tentang PMK mengingat hasil yang didapatkan sangat bermanfaat bagi bayinya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Health Technology Assessment. (2008). *Perawatan Bayi Berat Lahir Rendah dengan Metode Kanguru*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
2. Proverawati. (2010). *Asuhan BBLR dan pijat bayi*. Yogyakarta: Nuha Medika.
3. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2008). *Profil Kesehatan Indonesia 2007*. Pusat Data dan Informasi, Health Statistic, Jakarta: Depkes RI.
4. Dinas Kesehatan Provinsi DIY. (2012). *Profil Kesehatan Provinsi D/IY*. Yogyakarta: Dinas Kesehatan Provinsi DIY.

5. Seksi Kesga. (2012). *Profil Kesehatan Kabupaten Kulonprogo*. Kulonprogo: Dinas Kesehatan Kulonprogo.
6. Muslihatun, W. N. (2010). *Asuhan Neonatus Bayi dan Balita*, Yogyakarta: Fitramaya.
7. Dera. (2010). *Monitoring BBL di NICU*. Diunduh tanggal 19 Februari 2013 dari <http://Medicastore.com>.
8. Anik. (2011). *Mengukur tanda-tanda vital*. Diunduh tanggal 3 April 2013 dari http://www.anik/download/mengukur_tanda-tanda_vital.pdf.
9. Dodd VL. (2005). *Implications of kangaroo care for growth and development in preterm infants*. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 34(2): 218-32.
10. Suradi, Rulina. (2012). *Pemeriksaan Fisik Pada Bayi Baru Lahir*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.
11. Sudarti, Fauziah, A. (2012). *Buku Asuhan Kebidanan Neonatus Risiko Tinggi dan Kegawatan*. Edisi I. Yogyakarta: Nuha Medika.
12. World Health Organization. (2008). *Thermal control of the newborn: a practical guide*. Geneva: Department of Reproductive Health and Research.
13. M. Fraser, D. (2009). *Myles Textbook for Midwives*. Edisi I. Jakarta: EGC.

