

## MUSIK BERMANFAAT UNTUK NADI BBLR SELAMA *KANGAROO MOTHER CARE*

Wiwi Kustio Priliana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Akademi Keperawatan Notokusumo Yogyakarta

### ABSTRACT

**Background:** Kangaroo Mother Care (KMC) is a means or method of caring for LBW, where there is direct skin contact between mother and baby makes automatic adjustments to the mother's body temperature to protect her baby. Some interventions such as massage treatments in the NICU babies, Kangaroo Mother Care and listening to music has benefits baby's growth and readiness to go home and reduce maternal anxiety.

**Objectives:** Given the benefits of music on maternal anxiety and response Kangaroo Mother Care for low birth weight.

**Methods:** Quasi-experimental study design with Pretest and posttest Non Equivalent Control Group Design. Population: the mother and low birth weight who implement KMC. This study sampled 40 mothers and her babies. Purposive sampling with sampling, a research site in Ward General Hospital NICU Wates and RS Jogja. Independent variabel : music, the dependent variable: heart rate LBW and external variables: gestational age. The music used was Lullaby music which was captured from the internet. Analysis Data include: univariabel, bivariabel, and multivariable. Statistical tests using the Paired t-test, Independent t-test and Linear Regression with a significance level of  $p < 0.05$  and confidence interval (CI) 95%.

**Results:** After treatment decreased heart rate of LBW 3,8 x/minute,  $p = 0.004$ . Gestational age the results were not significant ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** Music has an influence on the reduction lower heart rate on the *Kangaroo Mother Care* for low birth weight.

**Keywords:** Kangaroo Mother Care, LBW, Music.

### PENDAHULUAN

Setiap tahun di dunia sekitar 20 juta bayi lahir berat lahir rendah, suatu beban kesehatan sosial dan masyarakat di negara berkembang.<sup>(1)</sup> Pada tahun 2007 prevalensi BBLR di Indonesia 5-27% dan 14% di Yogyakarta.<sup>(2)</sup> Dampak BBLR sangat serius terhadap kualitas generasi mendatang. Dampak tersebut dapat dikurangi dengan pemberian perawatan kesehatan yang berkualitas. Oleh karena itu program *Kangaroo Mother Care* (KMC) telah dilakukan pada berat badan lahir rendah (BBLR) bayi dari rumah sakit dipilih untuk menguji efek parameter fisiologis (jantung tingkat pernapasan, temperatur dan saturasi oksigen).<sup>(3)</sup>

KMC merupakan metode lembut dan efektif menghindari kegelisahan bayi karena situasi sulit di aktifitas bangsal.<sup>(4)</sup> Keuntungan KMC ialah menurunkan angka kematian bayi, untuk perkembangan fisiologis dan

psikologis serta penurunan biaya perawatan.<sup>(5)</sup> KMC sendiri terbukti memiliki efek menguntungkan bagi orang tua dan bayi. Sedangkan musik dan KMC adalah dua dari pelengkap sering digunakan dalam perawatan di unit perawatan intensif *neonatal*. Faktanya dengan pengobatan dan perawatan tepat, BBLR dapat hidup normal dan mempunyai kelangsungan hidup panjang.<sup>(6)</sup>

Terapi musik terapi efektif meningkatkan/memperbaiki kesulitan hidup, secara fisik, psikis, sosial, dan distress spiritual serta meningkatkan kenyamanan.<sup>(7)</sup> Gerakan/suara musik klasik memiliki nada sama dengan getaran otak, sehingga merangsang otak bekerja lebih baik.<sup>(8)</sup>

Berdasarkan uraian tersebut maka dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: "Bagaimana pengaruh musik pada Nadi BBLR selama pelaksanaan *Kangaroo Mother Care*?" Tujuan penelitian ini diketahui

manfaat musik pada nadi BBLR selama *Kangaroo Mother Care*.

## BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian ini penelitian terapan (*Applied research*) menggunakan rancangan penelitian *quasi eksperimental* dengan *Pre-test-Posttest Non Equivalent Control Group Design*.<sup>(9)</sup> Populasi penelitian BBLR yang di laksanakan KMC di Bangsal NICU RSUD Wates Kulon Progo sebagai kelompok intervensi dan Ruang Perinatal RS Jogja Provinsi Yogyakarta sebagai kelompok kontrol. Jumlah BBLR di Rumah Sakit Jogja minggu kedua Maret sampai minggu kedua Mei 2012 sebanyak 20 pasang dan RSUD Wates ada 20 masuk kriteria inklusi. Sampel di analisis sebanyak 40 pasang dengan 20 kelompok perlakuan dan 20 kontrol. Pengambilan sampel secara *purposive sampling* dengan seluruh subjek memenuhi

kriteria inklusi dalam penelitian selama 2 bulan.

Variabel penelitian yaitu: 1) variabel bebas (*independent*) adalah musik; 2) variabel terikat (*dependent*): Nadi BBLR dan 3) variabel luar: usia kehamilan. Instrumen yang digunakan nadi BBLR dihitung dengan jam tangan yang mempunyai jarum penunjuk detik selama 1 menit penuh.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Jumlah responden terdiri dari kelompok perlakuan sebanyak 20 ibu beserta bayinya dan kontrol 20 ibu beserta bayinya. Homogenitas dan karakteristik responden pada penelitian ini disajikan dalam Tabel 1. Sebagian besar bayi dilahirkan dengan usia kehamilan  $\leq 37$  minggu baik kelompok perlakuan 55% dan kontrol (75%).

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian dan Homogenitas

Karakteristik	Kelompok				$\chi^2$ ( t )	p
	Perlakuan (n=20)		Kontrol (n=20)			
	n	%	n	%		
	(mean ± sd)		(mean ± sd)			
Usia kehamilan						
≤ 37	11	55	15	75	1,75	0,185
>37	9	45	5	25		
Nadi	(134 ± 6,83)		(132,75 ± 3,24)		(1,27)	0,211

Nadi BBLR kelompok perlakuan lebih tinggi daripada kontrol. Semua data karakteristik subjek mempunyai nilai  $p > 0,05$ . Nilai  $p > 0,05$  tidak ada perbedaan bermakna antara kelompok perlakuan dan kontrol. Hal ini berarti salah satu persyaratan untuk melakukan penelitian eksperimen sudah terpenuhi, karena kondisi awal responden kedua kelompok memiliki karakteristik subjek yang seimbang atau dengan kata lain kedua kelompok homogen.

### Pengaruh Musik Terhadap Nadi BBLR Selama KMC

Pengaruh musik pada nadi BBLR selama KMC antara kelompok perlakuan di bandingkan dengan kelompok kontrol dapat

dilihat dalam Tabel 2. Tabel 2 menunjukkan selisih rerata kedua kelompok pada hari pertama sampai ke dua mengalami penurunan, dan penurunan paling besar pada hari pertama dibandingkan hari ketiga yaitu - 5,45 standar deviasi 7,53. Beda selisih rerata penurunan paling besar di hari tiga sebesar 3,95. Pada hari pertama sebelum diberi musik dan ketiga sesudah diberi musik beda selisih reratanya mengalami penurunan - 3,8 kali/menit, 95% CI = (-7,51)-(-0,08)  $t = -2,07$   $p = 0,045$ . Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan bermakna pada selisih rerata nadi BBLR antara kelompok yang diberi musik dengan tidak diberi musik.

Tabel 2. Analisis Independent *t*-test Perubahan nadi BBLR

Kelompok	Selisih rerata (SD)	Beda selisih rerata	95% CI	t	p
Hari1					
Perlakuan	-3,65 ( 4,51)	-2,9	(-5,75) - (-0,04)	-2,05	0,047
Kontrol	-0,75 (4,42)				
Hari 2					
Perlakuan	-3,10 (4,74)	-2,45	(-5,30) - (0,40)	-1,73	0,090
Kontrol	-0,65 (4,15 )				
Hari 3					
Perlakuan	-4,85 (3,66)	-3,95	(-6,06) - (-1,83)	-	0,000
Kontrol	- 0,90 (2,90)			3,78	
Hari1 &3					
Perlakuan	-5,45 (7,53)	-3,80	(-7,51) - (-0,08)	-2,07	0,045
Kontrol	-1,65 ( 3,24)				

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat bahwa setelah diberi musik terjadi penurunan tekanan darah, respirasi dan nadi dengan nilai signifikansi hasil uji *paired t-test* yaitu 0,000-0,002.<sup>(11)</sup> Musik secara fisiologis memperbaiki sistem kimia tubuh, sehingga mampu menurunkan tekanan darah, memperlambat pernafasan, detak jantung, denyut nadi, dan aktivitas gelombang otak.<sup>(8)</sup> Penelitian ini sama dengan penelitian tentang nadi BBLR selama KMC pada kelompok perlakuan dan kontrol masih dalam rentang normal.<sup>(6)</sup>

Pada penelitian ini pre test dan post test masih dalam rentang nadi normal selama 3 hari yaitu nadi 120-160 kali/menit. Jadi bisa disimpulkan bahwa secara statistik pengaruh musik terhadap nadi mengalami

penurunan yang bermakna tetapi secara klinis tidak bermakna.

*Kangaroo Mother Care* mempunyai manfaat bagi bayi yaitu terjadi kontak kulit bayi dan ibu membuat suhu tubuh bayi lebih stabil, pola pernafasan bayi menjadi lebih teratur, denyut jantung bayi lebih stabil, frekuensi menangis berkurang, lebih sering minum ASI dan lama menetek lebih panjang serta kenaikan berat badan lebih baik.<sup>(4, 12)</sup> Berdasarkan hasil analisis pengaruh musik terhadap nadi pada BBLR dan manfaat KMC tersebut dapat disimpulkan bahwa musik mempunyai pengaruh yang bermakna secara statistik tetapi tidak bermakna secara klinis karena masih dalam rentang normal.

### Pengaruh Usia Kehamilan Terhadap Nadi BBLR Selama KMC

Pengaruh variabel usia kehamilan, pendidikan ibu, umur ibu dan cara persalinan terhadap nadi BBLR selama KMC dapat di lihat dalam Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh variabel umur hamil terhadap Nadi BBLR selama KMC

Kelompok	mean $\pm$ sd	selisih rerata	95 % CI	t	p
Umur Hamil					
$\leq 37$	-2,76 $\pm$ 4,96	2,23	(-1,81) - (6,27)	1,11	0,270
$>37$	-5 $\pm$ 7,65				

Tabel 3 menunjukkan bahwa usia kehamilan  $> 37$  minggu reratanya lebih

besar daripada yang umur hamil  $\leq 37$  minggu yaitu -5 standar deviasi 7,65. Selisih

rerata 2,23. Secara statistik variabel usia kehamilan terhadap nadi BBLR selama KMC tidak bermakna dimana nilai  $p > 0,05$ , sehingga dapat diartikan bahwa umur kehamilan tidak mempengaruhi nadi BBLR selama KMC.

Analisis bivariabel untuk variabel luar menunjukkan bahwa usia kehamilan tidak mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap nadi BBLR. Orang tua yang memiliki bayi prematur di hadapkan pada berbagai masalah psychophysiological lainnya. Beberapa penelitian mengemukakan bahwa orang tua yang bayinya premature akan mempunyai perspektif psikologis berbeda.

Ibu yang memiliki bayi prematur akan mengalami stres dan respon emosional lainnya yang berhubungan dengan proses kelahiran, hospitalisasi dan kebutuhan perawatan bayi selama di rumah sakit.

Ibu yang mempunyai umur lebih dari 35 tahun akan mempunyai resiko kehamilan yang lebih tinggi yaitu salah satunya adalah bayi prematur atau BBLR tetapi karena adanya informasi di media massa baik cetak atau elektronik sudah cukup banyak maka ibu-ibu sudah bisa berperilaku sehat. Disamping itu penyebab BBLR sampai sekarang belum di ketahui secara pasti tetapi baru adanya faktor resiko.

## KESIMPULAN

Musik berpengaruh terhadap penurunan nadi BBLR selama *Kangaroo Mother Care*. Beberapa saran dianjurkan sebagai bahan pertimbangan sebagai berikut: Musik dapat digunakan sebagai alternatif peningkatan perawatan BBLR bagi ibu dan bayi melaksanakan KMC di ruang NICU maupun perinatal di Rumah Sakit, perlu di pertimbangkan lagi musik yang lebih di kenal oleh masyarakat sesuai sosial budaya dan perlu dilihat lagi bagaimana pengaruh musik terhadap respon fisiologis yaitu saturasi oksigen dan respon *behavioural state* pada BBLR.

## KEPUSTAKAAN

1. Ruiz-Pelaez JG, Charpak N, Cuervo LG. (2004) Kangaroo Mother Care, an example to follow from developing countries. *BMJ*;329(7475):1179-81
2. Depkes RI. (2007). Database Kesehatan per Provinsi. Indonesia: Depkes RI; [cited 2012 9 Januari]; Available from: <http://www.bankdata.depkes.go.id>
3. Nirmala P, Rekhab S, Washington M. (2006) Kangaroo mother care: Effect and perception of mothers and health personnel. *Journal of Neonatal Nursing*; 12(5):177-84.
4. Thukral A, Chawla D, Agarwal R, Deorari AK, Paul VK. (2008) Kangaroo mother care an alternative to conventional care. *Indian J Pediatr*;75(5):497-503.
5. Venancio SI, de Almeida H. (2004). Kangaroo-mother care: Scientific evidence and impact on breastfeeding. *J Pediatr (Rio J)*;80(5):S173-80.
6. Lai HL, Chen CJ, Peng TC, Chang FM, Hsieh ML, Huang HY,. (2006) Randomized controlled trial of music during kangaroo care on maternal state anxiety and preterm infants' responses. *Int J Nurs Stud*.;43(2):139-46.
7. Hilliard RE. (2005). Music Therapy in Hospice and Palliative Care: a Review of the Empirical Data. *Evid Based Complement Alternat Med*; 2(2):173-8.
8. Aizid R. (2011). Sehat dan Cerdas Dengan Terapi Musik. Jogjakarta: Lak-sana.
9. Nawawi H, Martini M. (2005). Penelitian Terapan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
10. Tessier R, Cristo MB, Velez S, Giron M, Nadeau L, Figueroa de Calume Z. (2003). Kangaroo Mother Care: A method for protecting high-risk low-birth-weight and premature infants against developmental delay. *Infant Behavior and Development*; 26(3):384-97.
11. Wijanarko N. (2006) Efektifitas Terapi Musik Terhadap Penurunan Tingkat

Kecemasan Klien Di Ruang ICU-ICCU Rumah Sakit Mardi Rahayu Kudus. Tesis. Semarang: Pascasarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.

12. Suradi R, Rohsiswatmo R, Dewi R, Endyarni B, Rustina Y. (2008). Perawatan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Dengan Metode Kanguru. Jakarta: HTA Indonesia.
13. Miles MS. (1989). Parents of critically ill premature infants: Sources of stress. *Critical Care Nursing Quarterly*;12:69-74.
14. Neu M. (1999). Parents' perception of skin-to-skin care with their preterm infants requiring assisted ventilation. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*; 28(2): 157-64.
15. Kasdu D. (2002). Kiat Sukses Memperoleh Keturunan. Jakarta: Puspa Swara.