

## **TRANSPORTASI DENGAN PERAWATAN METODE KANGURU UNTUK MENSTABILKAN FUNGSI FISILOGIS BAYI BERAT LAHIR RENDAH**

*TRANSPORTATION WITH TREATMENT OF KANGURU METHOD TO STABILIZE  
PHYSIOLOGICAL FUNCTION OF LOW BIRTH WEIGHT BABIES*

***Feri Kameliawati***

*Stikes Aisyah Pringsewu Lampung  
E-mail: [ferikameliawati@yahoo.com](mailto:ferikameliawati@yahoo.com)*

### **ABSTRAK**

*Saat ini transportasi yang dilakukan bagi bayi berat lahir rendah (BBLR) menggunakan inkubator dengan menyiapkan berbagai perlengkapan untuk menunjang keamanan dan kenyamanan bayi selama perjalanan. Beberapa efek dari transportasi menggunakan inkubator diantaranya gangguan istirahat-tidur dan ketidakstabilan suhu bayi selama perjalanan. Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh transportasi dengan perawatan metode kanguru pada kelompok intervensi dan transportasi dengan digendong. Pengukuran fungsi fisiologi dilakukan sebelum dan sesudah transportasi baik kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Rancangan menggunakan eksperimen dengan pendekatan non equivalent control group before after design melibatkan 34 ibu dan BBLR. Hasil analisis fungsi fisiologi BBLR dan kepercayaan diri ibu terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok intervensi ( $p=0,001$ ). Berdasarkan hasil penelitian ini perawat perlu menggalakkan PMK untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan ibu untuk merawat BBLR.*

**Kata kunci:** transportasi kanguru, fungsi fisiologis BBLR

### **ABSTRACT**

*Currently the transportation of low birth weight babies (LBWB) using incubator by providing a variety of equipments to support the safety and comfort of the baby during the trip. Some effects of transport using the incubator are sleep disorder and instability temperature of the baby during the trip. This study aimed to compare the effects of transportation between KMC and cuddling. This study employed experimental approach using non equivalent control group before after design involving 34 mothers and low birth weight babies. Low birth weight babies physiologic functions for the babies were measured before and after transportation. The results showed that babies physiologic function for the babies among intervention group increased significantly ( $p = 0.000$ ). There were also significant differences in babies physiologic function for the babies between intervention and control group ( $p = 0.000$ ). Based on the results of this study, nurse need to implement KMC to increase the knowledge and ability of a mother in caring for LBWB (Low Birth Weight Babies).*

**Keywords:** kangaroo transportation, physiological functions LBW

## **1. PENDAHULUAN**

Penyebab kematian neonatus di dunia sebagian besar karena prematuritas (28%), infeksi (26%), dan asfiksia (23%) (Rylance & Ward, 2013). Menurut *World Health*

*Organization* (WHO), di India antara 2,9%-45% bayi baru lahir mengalami hipotermia [1]. Di propinsi Lampung, angka kematian bayi (AKB) usia 0-7 hari tahun 2012 disebabkan oleh bayi berat lahir rendah (BBLR) (35%), asfiksia (36%), dan tetanus

neonatorum (22%); sedangkan pada usia 7-28 hari disebabkan oleh BBLR (32%), dan pneumonia (32%), berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa masih tingginya angka kematian bayi di Lampung terutama disebabkan karena BBLR [2].

BBLR yang diijinkan pulang sebagian besar digendong oleh ibunya atau pengasuhnya dengan tujuan untuk memberikan kehangatan dengan menggunakan beberapa helai kain selimut supaya bayi tidak mengalami kedinginan ketika berada di perjalanan. Bayi yang dalam perjalanan dalam dekapan ibunya akan stabil suhu tubuhnya sampai tujuan [3]. Cara metode transportasi lain adalah Perawatan Metode Kanguru (PMK). PMK memberikan manfaat yang besar bagi BBLR maupun keluarga khususnya bagi ibu. Hal ini membuat tertarik peneliti untuk meneliti tentang “Pengaruh transportasi dengan perawatan metode kanguru terhadap kestabilan fisiologis pada Bayi Berat Lahir Rendah”.

## 2. METODE

Desain penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan rancangan *non equivalent control group before after design*. Tiga puluh empat ibu dan bayi ikut serta dalam penelitian ini yang dipilih secara *consecutive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah lembar balik, boneka, kain panjang, jam tangan, thermometer, *pulse oxymeter*.

Prosedur pengambilan data dilakukan selama 6 minggu. Pengambilan data dilakukan ketika pasien akan pulang. Peneliti memberikan pendidikan kesehatan selama 15 menit, sedangkan asisten peneliti mengukur suhu dan frekuensi denyut jantung bayi. Kelompok intervensi diberikan PMK saat perjalanan pulang yang didampingi oleh peneliti; sedangkan kelompok kontrol menggendong bayinya saat pulang, setelah sampai di rumah peneliti mengukur suhu dan frekuensi

denyut jantung bayi sebelum dilepaskan dari dekapan ibu dan setelah 1 jam kemudian PMK dapat diberhentikan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Responden berdasarkan Usia Gestasi, Berat Badan Lahir, dan Waktu yang ditempuh (n=34)

Variabel	Rata-rata	Median	SD	95%CI
<b>Usia Gestasi (minggu)</b>				
Intervensi	33,18	34,00	1,376	32,26-34,09
Kontrol	31,59	32,00	2,219	30,15-32,92
<b>Berat Badan Lahir (gram)</b>				
Intervensi	2144,12	2070,00	201,779	2009,34-2045,80
Kontrol	1941,18	2000,00	390,697	1740,25-2142,01
<b>Waktu yang ditempuh (menit)</b>				
Intervensi	35,59	30,00	13,566	28,61-42,56
Kontrol	36,76	35,00	22,908	31,99-41,54

Berdasarkan tabel 1. diketahui rerata distribusi responden bayi berat lahir rendah berdasarkan usia gestasi yaitu rerata 33,18 minggu pada kelompok intervensi sedangkan untuk kelompok kontrol 31,59 minggu. Rerata distribusi responden bayi berat lahir rendah berdasarkan berat badan lahir adalah 2144, 12 gram pada kelompok intervensi; sedangkan untuk kelompok kontrol adalah 1941, 18 gram. Rerata waktu yang ditempuh adalah 35, 59 menit pada kelompok intervensi; sedangkan pada kelompok kontrol 36, 76 menit.

Tabel 2 Distribusi Responden berdasarkan Jenis Kelamin (n=34)

Variabel	Intervensi		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin				
Laki-laki	10	58,8%	0	0,0%
Perempuan	7	41,2%	8	47,1%

Berdasarkan tabel 2. Diketahui distribusi frekuensi jenis kelamin laki-laki lebih banyak pada kelompok intervensi (58,8%) dan kontrol (52,9%) dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan.

Tabel 3. menunjukkan adanya dukungan keluarga pada kelompok intervensi sebanyak 94,1%; sedangkan pada kelompok

kontrol sebanyak 82,4%. Pengalaman ibu dalam merawat BBLR pada kelompok kontrol lebih tinggi yaitu 82,4% dibandingkan dengan kelompok intervensi yaitu sebanyak 76,5%. Pendidikan ibu sebagian besar adalah SMP dan SMA yaitu 70,6% dan terendah adalah perguruan tinggi sebanyak 17,6% pada kelompok intervensi.

**Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Dukungan Keluarga, Pengalaman ibu, dan Pendidikan Ibu (n=34)**

Variabel	Intervensi (n=17)		Kontrol (n=17)	
	Frekuensi	Prosentase	Frekuensi	Prosentase
<b>Dukungan keluarga</b>				
Ada	16	94,1%	14	82,4%
Tidak	1	5,9%	3	17,6%
<b>Pengalaman Ibu</b>				
Pada	13	76,5%	14	82,4%
Tidak pernah	4	23,5%	3	17,6%
<b>Pendidikan Ibu</b>				
SD	2	11,8%	4	23,5%
SMP/MSA	12	70,6%	13	76,5%
PT	3	17,6%	0	0

**Tabel 4. Perbedaan Suhu Tubuh sebelum dan setelah diberikan perlakuan (n=34)**

Variabel	Kelompok	Pengukuran	Median	p Value
Suhu tubuh	Intervensi (n=17)	Sebelum	36,7	0,001
		Setelah	37	
	Kontrol (n=17)	Sebelum	36,6	0,063
		Setelah	36,6	

Tabel 4. menunjukkan suhu tubuh pada kelompok intervensi terdapat perbedaan yang bermakna sebelum dan sesudah dilakukan intervensi ( $p=0,001$ ,  $\alpha<0,05$ ), sedangkan pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan yang bermakna sebelum dan sesudah periode intervensi ( $p=0,565$ ,  $\alpha<0,05$ ).

Terdapat perbedaan bermakna suhu tubuh setelah perlakuan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ( $p=0,001$ ,  $\alpha<0,05$ ).

Tabel 5. menunjukkan frekuensi denyut jantung pada kelompok intervensi terdapat perbedaan yang bermakna antara sebelum

dan setelah dilakukan intervensi ( $p=0,001$ ,  $\alpha<0,05$ ). Pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan yang bermakna frekuensi denyut jantung sebelum dan sesudah dilakukan intervensi ( $p=0,245$ ,  $\alpha<0,05$ ).

**Tabel 5. Perbedaan Frekuensi Denyut Jantung sebelum dan setelah perlakuan Berdasarkan Kelompok (n=34)**

Variabel	Kelompok	Pengukuran	Median	p Value
Frekuensi Jantung	Intervensi (n=17)	Sebelum	130,00	0,001
		Setelah	140,00	
	Kontrol (n=17)	Sebelum	130,00	0,245
		Setelah	131,00	

Terdapat perbedaan bermakna frekuensi denyut jantung setelah perlakuan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ( $p=0,001$ ,  $\alpha<0,05$ ).

Rata-rata suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan PMK di RSUD Pringsewu dan RS Wisma Rini Lampung, menunjukkan perbedaan yang bermakna. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya, bahwa penelitian dilakukan pada 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan masing masing responden 40 bayi berat lahir rendah. PMK secara bermakna menunjukkan perbedaan suhu tubuh antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi dengan nilai  $p,0,001$  ( $\alpha=0,05$ ) [4]

Penelitian yang dilakukan di Nigeria oleh Ibe et al (2004) menjelaskan perawatan metode kanguru akan menurunkan risiko hipotermi sampai 90% dibandingkan dengan perawatan inkubator. Rata-rata frekuensi denyut jantung sebelum dan sesudah dilakukan PMK diruang perinatologi RSUD Pringsewu dan RS Wisma Rini Lampung, menunjukkan perbedaan yang bermakna. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang menyebutkan bahwa manfaat PMK adalah stabilitas suhu tubuh, frekuensi denyut jantung dan perilaku bayi lebih baik, misalnya tangisan bayi berkurang dan

sewaktu-waktu bangun terlihat lebih waspada [5]

Bayi pada PMK merasa nyaman dan hangat dalam dekapan ibu sehingga tanda vital dapat lebih cepat stabil [6] Kestabilan frekuensi denyut jantung disebabkan karena adanya perubahan posisi pada bayi dari posisi supinasi berubah ke posisi vertikal dengan dipegang oleh ibu. Penelitian ini dilakukan selama tiga hari dengan pengukuran kepercayaan diri ibu dilakukan pada hari pertama sebelum melakukan PMK kemudian diukur kembali setelah melakukan PMK pada hari ketiga dengan hasil ada perbedaan yang signifikan ( $p=0,000$ ). Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan yaitu peneliti melakukan pengukuran kepercayaan diri ibu sebelum ibu pulang ke rumah dan setelah sampai di rumah.

Kepercayaan diri dalam merawat bayi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pengalaman ibu merawat bayi, ibu yang multipara memiliki percaya diri lebih tinggi dibandingkan dengan ibu yang primipara, dukungan keluarga yang secara signifikan akan mendukung kepercayaan diri ibu dalam merawat bayinya [7]

Ibu yang melahirkan bayi berat lahir rendah (<2000 gram) akan merasakan kurang percaya diri (Badr, 2005). Oleh karena itu, membangun rasa percaya diri ibu yang memiliki bayi prematur dapat membantu mereka mengurangi kesulitan merawat bayi dirumah. Informasi yang diberikan kepada ibu merupakan hal yang sangat dibutuhkan untuk meningkatkan rasa percaya diri ibu [8]

Ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata fungsi fisiologis bayi (suhu tubuh dan frekuensi denyut jantung) saat perjalanan pulang dengan metode PMK dengan rata-rata fungsi fisiologis dan kepercayaan diri ibu tanpa PMK (digendong dengan diselimuti). Lama waktu tempuh perjalanan pada kedua kelompok berkisar antara 24,95-48,54 menit. Penelitian ini sejalan

dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sontheimer, [3] yang menunjukkan adanya peningkatan suhu tubuh, laju nafas, dan saturasi oksigen. Dengan waktu tempuh perjalanan 60-300 menit. Bayi yang selama perjalanan dalam dekapan ibunya akan stabil suhu tubuhnya sampai tujuan [3]

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang bermakna suhu tubuh BBLR pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol antara sebelum dengan sesudah perlakuan. Terdapat perbedaan yang bermakna frekuensi denyut jantung bayi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah perlakuan. Tidak ada hubungan yang signifikan antara karakteristik responden dengan variabel dependen (suhu tubuh, frekuensi denyut jantung, dan kepercayaan diri ibu). Rekomendasi dalam penelitian ini adalah perawat dapat menggalakan PMK untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan ibu untuk merawat BBLR.

**REFERENSI**

- [1] Mullany, L. C. (2010). Neonatal hypothermia in low-resource settings. *Seminars in Perinatology*, 34, 426-433.
- [2] Profil Kesehatan Lampung. (2012). *Ringkasan eksekutif data dan informasi kesehatan propinsi Lampung*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [3] [9] [10] Sontheirmen, D., Fischer, C., & Buch, K. (2004). Kangaroo transport instead of incubator transport. *American Academy of Pediatrics*, 113(4), 920-923. ISSN 0031 4005.
- [4] Verma, P., & Verma, V. (2014). Effect of kangaroo mother care on heart rate, respiratory rate and temperature in low birth weight babies. *International Journal of Medical Research and Review*, 2(2), 81-85, ISSN 2321-127X.
- [5] Suradi, R., & Yanuarso, P. B. (2000). Metode Kanguru sebagai pengganti inkubator untuk bayi berat lahir rendah. *Sari Pediatri*, 2(1), 107-111.
- [6] Bera, A., Ghosh, J., Sigh, K.A., Hazra, A., & Som, T. (2014). Effect of kangaroo mother care on vital physiological parameters of the low birth weight newborn. *Indian Journal of Community Medicine*, 39(4). doi: 10.4103/0970-0218.143030.
- [7] Leahy-Warren, P., McCarthy, G., & Corocoran, P. (2012). First-time mother: Social support, maternal parental self-efficacy and postnatal depression. *Nursing*, 3(4), 388-397.
- [8] Gould, D. (2000). Contraception: The changing needs of wome throughout the reproductive years. *Nursing Stand*, 14, 37-43.