

---

# EFEKTIFITAS PENINGKATAN SUHU TUBUH PADA PERAWATAN METODE KANGGURU DENGAN PERAWATAN INKUBATOR DI BLUD RS. H. BOEJASIN PELAIHARI TANAH LAUT TAHUN 2013

Zakiah<sup>1</sup>, Norhajati Bt. Zulbachri Noor<sup>2</sup>, Erni Setiawati<sup>3</sup>

## Abstrak

Perawatan metode kanguru atau PMK merupakan salah satu perawatan yang efektif bagi bayi BBLR. PMK ini sangat efektif mengontrol suhu tubuh bayi, pemberian ASI dan terjalinnya hubungan batin yang kuat antara ibu dan bayi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas peningkatan suhu tubuh pada perawatan metode kanguru dan perawatan inkubator di BLUD RS. H. Boejasin Pelaihari Tanah Laut tahun 2013. Penelitian ini menggunakan teknik *Quasi experiment* dengan pendekatan *pretest-posttest design*. Penelitian terdiri dari 2 kelompok perlakuan, perlakuan 1 menggunakan perawatan metode kanguru, kelompok perlakuan 2 menggunakan metode perawatan inkubator. Populasi dalam penelitian ini adalah semua bayi BBLR yang dirawat di BLUD RS. H. Boejasin Pelaihari, berjumlah 50 orang. Sampel dalam penelitian berjumlah 25 orang dengan perawatan PMK dan 25 orang dengan perawatan inkubator. Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling*. Pengolahan data melalui tabulasi dengan uji statistik *wilcoxon test* dengan nilai  $\alpha=0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari rerata peningkatan suhu tubuh bayi pada penerapan perawatan PMK yaitu 0,2920 (SD=0,08124). Pada penerapan perawatan inkubator didapatkan rerata peningkatan suhu tubuh 0,1320 (SD=0,14353). Penerapan PMK lebih efektif dibandingkan dengan perawatan inkubator dalam meningkatkan suhu tubuh bayi BBLR. Perawatan PMK dapat dijadikan sebagai salah satu perawatan untuk bayi BBLR dalam menjaga suhu tubuh bayi.

Kata Kunci: Bayi BBLR; Perawatan Inkubator; Perawatan Metode Kanguru; Suhu Tubuh;

## PENDAHULUAN

Di Indonesia, perawatan bayi BBLR masih memprioritaskan pada penggunaan inkubator tetapi keberadaannya masih sangat terbatas. Hal ini menyebabkan morbiditas dan mortalitas BBLR menjadi sangat tinggi, bukan hanya akibat kondisi prematuritasnya, tetapi juga diperberat oleh hipotermia dan infeksi nosokomial<sup>1</sup>.

Bayi BBLR yang telah mengalami hipotermi dapat mempunyai efek klinis yaitu penurunan tekanan oksigen,

terjadi hipoglisemia, peningkatan konsumsi oksigen, peningkatan cadangan kalori, kenaikan berat badan lambat, penurunan berat badan, terdapat sklerema, peningkatan kematian bayi, dapat terjadi faktor pembekuan darah<sup>2</sup>.

Untuk mengatasi hipotermi diperlukan suatu metode praktis yang secara ekonomis cukup efisien dan efektif. Ditemukannya perawatan metode kanguru (PMK) telah terjadi revolusi pada perawatan BBLR<sup>1</sup>.

Manfaat dari cara perawatan metode kanguru diantaranya detak

jantung bayi stabil, pernafasannya lebih teratur, sehingga penyebaran oksigen ke seluruh tubuh pun lebih baik. Bayi dapat tidur dengan nyenyak dan lama, lebih tenang, lebih jarang menangis dan kenaikan berat badannya menjadi lebih cepat, mempermudah pemberian ASI, memperlambat ikatan bathin antara ibu dan anak, serta mempersingkat masa perawatan antara ibu dan anak<sup>3</sup>.

Bagi rumah sakit/klinik, metode kanguru memberikan efisiensi tenaga karena ibu dapat merawat bayinya sendiri, mempersingkat lama perawatan bayi di rumah sakit dan efisiensi anggaran karena penggunaan fasilitas, misalnya inkubator berkurang<sup>2</sup>.

Data yang diperoleh dari RSUD Hadji Boejasin Pelaihari dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2011 jumlah kelahiran BBLR mengalami peningkatan sebesar 5,0 %. Pada tahun 2011 sampai dengan tahun 2012 jumlah kelahiran BBLR mengalami peningkatan sebesar 5,44%. Pada tahun 2010 dilakukan PMK sebesar 12,5% dari jumlah BBLR. Pada tahun 2011 dan 2012 tidak dilakukan perawatan metode kanguru sedangkan inkubator masih terbatas hanya ada 6 inkubator.

Berdasarkan data tersebut penulis tertarik melakukan penelitian ini guna mengetahui Efektifitas Peningkatan Suhu Tubuh pada Perawatan Metode Kanguru dan Perawatan Inkubator di RSUD RS H. Boejasin Pelaihari Tanah Laut tahun 2013

## BAHAN DAN METODE

Jenis Penelitian yang digunakan adalah *Quasi experiment* dengan pendekatan *pretest-posttest design*. Penelitian terdiri dari 2 Kelompok perlakuan, perlakuan 1 menggunakan perawatan metode kanguru (PMK), kelompok perlakuan 2 menggunakan

metode perawatan inkubator. Instrumen yang digunakan adalah termometer, status bayi, lembar observasi, gendongan kanguru, dan inkubator.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua bayi BBLR di RSUD Hadji Boejasin Pelaihari yang memenuhi kriteria diberikan perlakuan Perawatan PMK dan Inkubator pada tahun 2013. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *consecutive sampling* yaitu semua subjek yang datang dan memenuhi kriteria penelitian dimasukkan sampai jumlah subjek yang dibutuhkan terpenuhi, dengan besar sampel 50 orang.

Analisa data yang digunakan untuk menguji metode perawatan PMK terhadap peningkatan suhu tubuh pada bayi BBLR, dan metode perawatan inkubator terhadap peningkatan suhu tubuh pada bayi BBLR dengan uji *Wilcoxon test* dan untuk mengetahui efektifitas peningkatan suhu bayi BBLR antara PMK dan perawatan inkubator terhadap peningkatan suhu tubuh bayi BBLR, menggunakan uji *Mann-Whitney test*.

## HASIL PENELITIAN

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden terdiri dari jenis kelamin, usia gestasi dan berat badan lahir, dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Bayi Baru Lahir di RSUD Hadji Boejasin Pelaihari Tahun 2013

No	Karakteristik	PMK		Perawatan Inkubator	
		f	%	f	%
1.	Jenis Kelamin Laki-Laki	10	40	12	48

Perempuan	15	60	13	52
2. Usia Gestasi				
Prematur	13	52	12	48
Matur	12	48	13	52
3. Berat Badan Lahir				
BBLSR	4	16	3	12
BBLR	21	84	22	88

Pada tabel 1 di atas, diketahui bahwa jenis kelamin bayi terbanyak pada kelompok PMK adalah perempuan 15 orang (60%) pada kelompok perawatan inkubator adalah perempuan sebanyak 13 bayi (52%). Usia gestasi pada kelompok PMK adalah premature 13 orang (52%) dan kelompok inkubator matur 13 orang (52%). Berat badan lahir pada kelompok PMK terbanyak pada BBLR yaitu 21 orang (84%) dan pada kelompok perawatan inkubator 22 orang (88%).

#### Analisis Bivariabel

##### a. Peningkatan Suhu Tubuh Pada Bayi BBLR dengan PMK

Tabel 2 Pengaruh Penerapan PMK Terhadap Peningkatan Suhu Tubuh Bayi BBLR di RSUD Hadji Boejasin Pelaihari Tahun 2013

PMK	Suhu Tubuh		$Z_{M-W}$	Nilai p
	Sebelum	Setelah		
Mean	36,772	37,064	4,493	0,000
(SD)	(0,3103)	(0,3040)		
Median	36,80	37,00		
Rentang	36,1-37,5	36,5-37,8		

Keterangan:  $Z_{M-W}$  = Uji Wilcoxon Test

Hasil uji statistik Wilcoxon Test, didapatkan  $\rho <$  dari  $\alpha$ , artinya ada perbedaan terhadap peningkatan suhu tubuh bayi BBLR antara sebelum dan sesudah dilakukan penerapan perawatan metode kanguru di RSUD Hadji Boejasin Pelaihari tahun 2013.

##### b. Peningkatan Suhu Tubuh Pada Bayi BBLR dengan Perawatan Inkubator

Tabel 3 Pengaruh Perawatan Inkubator Terhadap Peningkatan Suhu Tubuh Bayi BBLR di RSUD Hadji Boejasin Pelaihari Tahun 2013

Perawatan Inkubator	Suhu Tubuh		Z	Nilai p
	Sebelum	Setelah		
Mean	35,960	36,012	0,883	0,377
(SD)	(0,5204)	(0,3982)		
Median	36,00	36,10		
Rentang	34,5-36,8	35,0-36,5		

Keterangan:  $Z$  = Uji Wilcoxon Test

Hasil uji statistik Wilcoxon Test, didapatkan  $\rho >$  dari  $\alpha$ , artinya tidak ada perbedaan terhadap peningkatan suhu tubuh bayi BBLR antara sebelum dan sesudah dilakukan penerapan perawatan inkubator di RSUD Hadji Boejasin Pelaihari tahun 2013

##### c. Efektifitas Peningkatan Suhu Tubuh pada Perawatan Metode Kanguru dengan Perawatan Inkubator

Tabel 4 Pengaruh Perawatan Inkubator Terhadap Peningkatan Suhu Tubuh Bayi BBLR di RSUD Hadji Boejasin Pelaihari Tahun 2013

Peningkatan Suhu	Perawatan		$Z_{M-W}$	Nilai p
	PMK	Perawatan Inkubator		
Mean	0,2920	0,1320	4,113	0,000
(SD)	(0,08124)	(0,14353)		
Median	0,30	0,10		
Rentang	0,10-0,50	0,00-0,50		

Keterangan:  $Z_{M-W}$  = Uji Mann-Whitney Test

Pada tabel di atas diketahui, memperlihatkan rerata peningkatan suhu tubuh bayi pada PMK yaitu 0,2920 dengan standar deviasi 0,08124. Pada penerapan perawatan inkubator didapatkan rata-rata suhu yaitu 0,1320 dengan standar deviasi 0,14353.

Hasil uji statistik Mann-Whitney Test, didapatkan  $\rho <$  dari  $\alpha$ , artinya ada perbedaan peningkatan suhu tubuh bayi BBLR antara penerapan PMK dan perawatan inkubator di RSUD Hadji

---

Boejasin Pelaihari tahun 2013, dan penerapan PMK lebih efektif dalam meningkatkan suhu tubuh bayi.

## **PEMBAHASAN**

### **Peningkatan Suhu Tubuh Pada Bayi BBLR dengan PMK**

Tabel 2 menunjukkan hasil uji statistik *Mann-whitney Test* dengan  $\alpha=0,05$ , nilai  $p: 0,000$ , menunjukkan  $p < \alpha$ , artinya ada perbedaan peningkatan suhu tubuh bayi BBLR antara sebelum dan sesudah dilakukan penerapan perawatan metode kanguru.

Hasil penelitian dari Begum, et al (2008) yaitu ditemukannya kenaikan suhu tubuh bayi prematur setelah dilakukan PMK selama 1 jam, rata-rata kenaikan suhu tubuh sebesar  $0,3^{\circ}\text{C}^4$ .

Deswita (2010) dalam penelitiannya menyatakan PMK dapat meningkatkan suhu tubuh bayi secara bermakna, walaupun dimonitor setelah 1 jam pada hari I. PMK yang dilakukan sekali dengan pelaksanaan 1 jam dapat menaikkan suhu tubuh bayi BBLR<sup>5</sup>.

### **Peningkatan Suhu Tubuh Pada Bayi BBLR dengan Perawatan Inkubator**

Pada tabel 4.3 didapatkan  $p=0,377$ ,  $p > \alpha$ , artinya tidak ada perbedaan peningkatan suhu tubuh bayi BBLR antara sebelum dan sesudah dilakukan penerapan perawatan inkubator di RSUD Hadji Boejasin Pelaihari tahun 2013.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Deguines et al, (2013), yang menyatakan bahwa penggunaan inkubator dapat meningkatkan suhu tubuh bayi  $1,08^{\circ}\text{C}/\text{jam}$  ( $p<0,01$ ), dan penurunan suhu erat kaitannya dengan pelaksanaan prosedur ( $p<0,01$ ), dibukanya inkubator ( $p<0,01$ ) dan lama prosedur perawatan dilakukan ( $p<0,01$ ).<sup>6</sup>

Penggunaan inkubator di Negara berkembang memerlukan perhatian khusus terutama terhadap ketersediaan sumber listrik yang memadai, tenaga terlatih untuk supervise, pemeliharaan, dan perbaikan alat, sterilisasi inkubator dan jumlah inkubator. Seringkali dijumpai satu inkubator digunakan untuk lebih dari satu bayi karena jumlah yang terbatas, hal ini meningkatkan risiko terjadinya infeksi nosokomial<sup>7</sup>.

### **Efektifitas Peningkatan Suhu Tubuh pada Perawatan Metode Kanguru dan Perawatan Inkubator**

Pada table 4.4 menunjukkan rerata peningkatan suhu tubuh bayi pada PMK adalah  $0,2920$  dan pada penerapan perawatan inkubator didapatkan rata-rata suhu yaitu  $0,1320$  dengan  $p=0,000$ ,  $p < \alpha$ , artinya ada perbedaan peningkatan suhu tubuh bayi BBLR antara penerapan PMK dan perawatan inkubator, dan penerapan PMK lebih efektif dalam meningkatkan suhu tubuh bayi BBLR di RSUD Hadji Boejasin Pelaihari tahun 2013.

Pada metode kanguru tidak terjadi proses kehilangan panas baik melalui radiasi, konveksi, evaporasi, maupun konduksi; sedangkan dengan inkubator masih dapat terjadi proses kehilangan panas melalui radiasi yang dapat mencapai  $>50\%$ <sup>7</sup>.

Pada dasarnya prinsip metode kanguru ini adalah ibu diidentikkan sebagai kanguru yang dapat mendekap bayinya secara seksama, dengan tujuan mempertahankan suhu tubuh bayi secara optimal ( $36,5 - 37,5^{\circ}\text{C}$ ). Suhu yang optimal ini diperoleh dengan adanya kontak langsung antara kulit bayi dengan kulit ibunya secara kontinu<sup>8</sup>.

---

Dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya menunjukkan dari segi efektifitas yang diukur melalui kenaikan suhu tubuh bayi BBLR, penerapan perawatan metode kanguru dapat memberikan efek peningkatan suhu tubuh pada bayi BBLR dengan optimal yang dapat diawali dengan melakukan IMD, yakni segera setelah bayi lahir bayi diletakkan diperut ibu untuk mencari puting ibu dan telah dilakukan pada semua bayi BBLR. Efektifitas PMK ini didukung adanya kemauan ibu untuk melaksanakan PMK, adanya dukungan dari keluarga sebagai *Kangaroo Support* dan pelaksanaannya sudah 100%, sesuai dengan SOP serta peneliti dibantu oleh petugas kesehatan yang berdinis diruang perinatalogi pada saat pelaksanaan PMK dalam memberikan intervensi penerapan PMK mampu dalam membimbing pelaksanaan PMK tersebut.

## KESIMPULAN

Penelitian efektifitas peningkatan suhu tubuh pada perawatan metode kanguru dengan perawatan inkubator di RSUD RS H. Boejasin Pelaihari didapatkan ada pengaruh penerapan perawatan metode kanguru terhadap peningkatan suhu tubuh pada bayi ( $p=0,000$ ;  $p<\alpha$ ), tidak ada pengaruh penerapan perawatan inkubator terhadap peningkatan suhu tubuh pada bayi ( $p=0,883$ ;  $p<\alpha$ ), ada perbedaan peningkatan suhu pada penerapan PMK dan perawatan inkubator pada bayi BBLR dan penerapan PMK lebih efektif dibandingkan perawatan inkubator dalam meningkatkan suhu tubuh bayi BBLR di RSUD Hadji Boejasin Pelaihari tahun 2013 ( $p=0,000$ ,  $p<\alpha$ ).

## SARAN

1. Bagi Rumah Sakit: PMK yang bisa dijadikan sebagai salah satu perawatan untuk bayi BBLR, perawat/bidan yang dinas di ruang Perinatalogi RSUD Hadji Boejasin Pelaihari diberikan pelatihan khusus tentang penanganan bayi BBLR serta perlunya penambahan penyediaan gendongan kanguru untuk menunjang pelaksanaan PMK.
2. Bagi petugas kesehatan: Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan kajian bagi perawat/bidan tentang manfaat PMK, sehingga pada akhirnya dapat diimplementasikan dalam pemberian asuhan pada bayi BBLR.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan RI, (2008): *Perawatan BBLR Dengan Metode Kanguru*. Available from: <http://www.Depkes.go.id>
2. Maryunani, Anik dan Nurhayati (2009): *Asuhan Kegawatdaruratan Dan Penyulit Pada Neonatus*, Penerbit Buku Kesehatan, Jakarta.
3. Muslihatun, Nur Wati (2010): *Asuhan Neonatus Bayi Dan Balita*, Penerbit *Fitramaya*, Yogyakarta.
4. Begum, et al (2008). *Cerebral Oxygenation Responses During Kangaroo Care in Low Birth Weight Infants*. *BCM Pediatrics*, 8 (51):1-9. available from <http://www.biomedcentral.com>
5. Deswita (2010): *Pengaruh Perawatan Metode Kanguru Terhadap Respon Fisiologis Bayi Prematur dan Kepercayaan Diri Ibu Dalam Merawat Bayi Di Dua Rumah sakit Di Jakarta Tahun 2010*, Tesis Universitas Indonesia Jakarta.

- 
6. Deguines C, Degrugilliers L, Ghyselen L, Chardon K, Bach V, Tourneux P, Impact of nursing care on temperature environment in preterm newborns nursed in closed convective incubators. *Acta Paediatr.* 2013 Mar;102(3):e96-e101
  7. Suradi R, dkk, 2008, Perawatan Bayi Berat Lahir Rendah (Bblr) Dengan Metode Kanguru, HTA Indonesia, DepKes, 2008
  8. Prawirohardjo, S (2002) Ilmu Kebidanan. YBP-SP, : Jakarta.