

## **PENGARUH PERAWATAN METODE KANGURU TERHADAP FUNGSI FISILOGIS BAYI PREMATUR DAN KEPERCAYAAN DIRI IBU DALAM MERAWAT BAYI**

Andi Fatmawati Syamsu  
Politeknik Kesehatan Palu

### **ABSTRACT**

Premature babies at risk of death 70 times higher than term infants. Approximately one-fifth of premature infants can not survive in the first year, Maintenance kangaroo method is one effective treatment for premature babies. The purpose of this study to determine the effect of kangaroo care method to physiological responses of premature infants and mothers confidence in caring for the baby. The study design was a one group pre and post test. Sampling by purposive sampling amounted to 14 respondents. Data analysis using the Wilcoxon test and paired difference test. Hasi statistical tests showed no significant differences in the physiological responses of premature infants and mothers confidence in caring for the baby. Kangaroo method can be a routine action to improve the physiological responses in hospitals and hospital Undata Anutapura Palu. The hospital set up a special room to maintain the privacy of the patient.

---

Keyword : premature, kangaroo care method, physiology infant.

### **ABSTRAK**

Bayi premature berisiko kematian 70 kali lebih tinggi dibandingkan bayi cukup bulan. Sekitar seperlima bayi premature tidak dapat bertahan hidup dalam tahun pertama, Perawatan metode kanguru merupakan salah satu perawatan yang efektif bagi bayi prematur. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh perawatan metode kanguru terhadap respon fisiologis bayi prematur dan kepercayaan diri ibu dalam merawat bayi. Desain penelitian ini adalah *one group pre* dan *post test*. Pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling* berjumlah 14 responden. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon dan uji beda berpasangan. Hasi uji statistik menunjukkan ada perbedaan bermakna respons fisiologis bayi prematur dan kepercayaan diri ibu dalam merawat bayi. Metode kanguru dapat menjadi tindakan rutin untuk meningkatkan respons fisiologis di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu. Rumah sakit menyiapkan ruangan khusus untuk menjaga privasi dari pasien.

---

Kata kunci : prematur, metode kanguru, fisiologi bayi

## **PENDAHULUAN**

Angka kematian bayi telah terjadi peningkatan dari tahun 2005 sebesar 260 orang sedangkan pada tahun 2006 sebesar 273 orang terjadi peningkatan 0,9%. Untuk mencapai target pada tahun 2010 diturunkan menjadi 41 per 1000 kelahiran hidup (Profil KIA Sulteng, 2006). Data di dua rumah sakit di Kota Palu (RSU Anutapura dan RSU Undata) diperoleh jumlah kelahiran premature dalam Januari – Desember 2012 terdapat 364 bayi. Bayi premature yang meninggal sebanyak 64 bayi (Laporan *Medical Record*).

Bayi berat lahir rendah merupakan faktor risiko yang mempunyai kontribusi terhadap kematian dan kelahiran bayi khususnya pada masa perinatal. Dampak kelahiran BBLR berpengaruh terhadap kualitas generasi mendatang, ditandai dengan lambatnya pertumbuhan dan perkembangan anak dan akan berpengaruh penurunan kecerdasan (Depkes RI, 2003). BBLR sering menghadapi berbagai masalah yaitu: asfiksia, hipotermia, minum, ikterus dan gangguan pernafasan (IDAI, 2004).

Bayi prematur atau bayi berat lahir rendah secara umum mempunyai kematangan dalam system pertahanan tubuh untuk beradaptasi dengan lingkungan. Bayi premature yang mempunyai berat badan lahir rendah cenderung mengalami hipotermi. Hal ini disebabkan karena tipisnya lemak subkutan pada bayi sehingga sangat mudah dipengaruhi oleh suhu lingkungan. Pada umumnya bayi prematur dan mempunyai berat badan lahir rendah harus dirawat dalam inkubator (Priya, 2004).

Perawatan pada bayi berat lahir rendah atau bayi prematur sifatnya sangat kompleks. Bayi perlu dirawat di inkubator,

biaya perawatan yang cukup tinggi, dan membutuhkan tenaga kesehatan yang berpengalaman. Jumlah inkubator di rumah sakit sangat terbatas dibandingkan dengan jumlah BBLR yang dirawat. Beberapa penelitian telah dilakukan tentang metode kanguru, hasilnya mengatakan bahwa metode kanguru tidak hanya sekedar pengganti inkubator dalam perawatan BBLR, namun juga memberi banyak keuntungan yang tidak bisa diberikan oleh perawatan inkubator (Suradi & Yanuarso, 1996 dalam Perinasia, 2008).

Perawatan metode kanguru (PMK) bermanfaat dalam menstabilkan suhu tubuh bayi, stabilitas denyut jantung dan pernafasan, perilaku bayi lebih baik, kurang menangis dan sering menyusu, penggunaan kalori berkurang, kenaikan berat badan bayi lebih baik, waktu tidur bayi lebih lama, hubungan lekat bayi - ibu lebih baik dan akan mengurangi terjadinya infeksi pada bayi. (Perinasia, 2008).

Penelitian Ruth, et al (2002) mengatakan bahwa perawatan metode kanguru mempunyai dampak positif dan signifikan terhadap perkembangan motorik dan persepsi kognitif pada bayi dalam proses pengasuhan. Metode kanguru berdampak baik terhadap perkembangan neuro fisiologis bayi, meningkatkan interaksi orangtua, dan membantu keluarga dalam perkembangan bayinya. Penelitian Agudelo, Rosello, dan Belizan (2003) bahwa perawatan metode kanguru merupakan salah satu alternatif untuk merawat BBLR sehingga ibu dengan mudah menyusui bayinya lebih sering dan eksklusif. Penelitian tersebut merekomendasikan bahwa penggunaan metode kanguru karena dapat mengurangi morbiditas pada bayi berat lahir rendah.

Penelitian lainnya oleh Endyarni et al (2009) di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta mengatakan bahwa kebanyakan dari ibu merasa sedih, bersalah, takut dan tidak percaya diri ketika pertama kali melihat bayi pada awalnya dari ragu serta takut untuk melakukan perawatan metode kanguru. Setelah dilaksanakan, sebagian besar ibu menemukan dampak positif pada ikatan bayi dan ibu, efek ibu dalam memberikan kasih sayang atau sentuhan, dan ibu merasa yakin dalam merawat bayinya serta memberikan air susu ibu (ASI). Perawatan metode kanguru memberikan dampak yang positif pada bayi baru lahir terutama BBLR dan prematur sehingga dapat dijadikan suatu program rumah sakit khususnya ruang perinatologi.

Keuntungan dari perawatan metode kanguru adalah antara lain bermanfaat bagi bayi dan orang tuanya. Manfaat bagi bayi yaitu keefektifan termoregulasi, frekuensi denyut jantung yang stabil, frekuensi nafas teratur termasuk menurunkan apnea, saturasi oksigen meningkat, penambahan berat badan dan perkembangan bayi lebih cepat, menurunkan tangisan, mendukung ASI eksklusif, memperlama tidur nyenyak dan lain-lain. Adapun manfaat yang dapat dirasakan oleh orang tua yaitu mempercepat *bonding*, menambah kepercayaan diri untuk merawat bayinya yang kecil, menghilangkan perasaan terpisah dan ketidakmampuan, serta orang tua merasakan kepuasan karena sudah berpartisipasi dalam merawat bayinya (Priya, 2004).

Penelitian yang terkait PMK, diantaranya yaitu telah membandingkan perawatan metode kanguru dengan keperawatan konvensional terhadap bayi

yang lahir premature dan mempunyai berat badan lahir rendah. Hasil penelitian tersebut menyebutkan bahwa frekuensi nafas, suhu tubuh dan saturasi oksigen lebih baik pada bayi yang menjalani perawatan metode kanguru dibandingkan dengan bayi yang tidak dilakukan PMK (Ali, et al., 2009).

Penelitian yang lain juga dilakukan dengan membandingkan antara ibu yang melakukan PMK dengan ibu yang tidak melakukan PMK. Hasil penelitian menemukan, ibu yang melakukan perawatan metode kanguru merasa lebih percaya diri dalam merawat bayinya dibandingkan dengan ibu yang tidak melakukan perawatan metode kanguru. Perawatan metode kanguru juga meningkatkan kedekatan ibu dengan bayinya, mengurangi perasaan stress pada ibu sebagaimana halnya pada bayi, serta membuat ibu dan bayi, serta membuat ibu dan bayi lebih tenang dan rileks (Tessier, et al., 1998 dalam PERINASI, 2008).

Wawancara yang dilakukan bulan Oktober 2012, pada 2 (dua) orang ibu yang bayinya prematur dan dirawat dalam incubator dalam ruangan perawatan bayi risiko tinggi. Salah seorang ibu mengatakan masih takut untuk menggendong bayinya yang mempunyai berat badan relative kecil dibandingkan dengan berat bayi yang lahir cukup bulan. Ibu yang satunya lagi menyatakan merasa sedih, karena hanya bisa memandang bayinya melalui incubator.

Peneliti menanyakan kepada ibu-ibu tentang perawatan metode kanguru atau PMK. Ibu mengakui sudah pernah mendengar sekilas dari teman atau saudaranya, akan tetapi belum mengetahui secara detail cara melakukan dan manfaatnya. Penjelasan tentang PMK

disambut antusias oleh ibu, sehingga menyatakan keinginan untuk melakukan PMK. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perawatan metode kanguru terhadap fungsi fisiologis bayi premature dan kepercayaan diri ibu dalam merawat bayi di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Kota Palu.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini telah dilakukan di ruang peristi RSUD Undata dan Anutapura Palu. Kedua Rumah Sakit ini, sudah menerapkan perawatan metode kanguru. Ruang Peristi merupakan ruangan yang merawat bayi-bayi prematur bila kondisi bayi stabil dapat dilakukan perawatan metode kanguru. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah pra eksperimental dengan jenis *one-group pre- post test design*.

Tujuan rancangan penelitian ini untuk melihat perbedaan suhu tubuh, frekuensi denyut jantung, dan saturasi oksigen, sebelum dan sesudah dilakukan metode kanguru. Pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Kriteria inklusi sampel dalam penelitian ini adalah bayi prematur yang mempunyai berat badan kurang dari 2500 gram dengan temperatur minimal 36 °C; Analisa bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah nonparametrik Wilcoxon karena jumlah

sampel sedikit, data numeric dan uji beda berpasangan.

### **HASIL DAN BAHASAN**

Karakteristik tersebut meliputi adalah karakteristik pada ibu dan bayi. Karakteristik pada ibu yaitu umur ibu, masa gestasi, dan jumlah paritas, sedangkan karakteristik pada bayi meliputi umur bayi, jenis kelamin dan berat badan lahir. Rata-rata Usia ibu secara keseluruhan 30,5 tahun, rata-rata masa gestasi ibu secara keseluruhan 31,9 minggu dan rata-rata paritas ibu 1,9 di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu.

Rata-rata umur bayi prematur secara keseluruhan 3,14 hari dan rata-rata berat badan lahir bayi prematur secara keseluruhan 1839,2 gram di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu. Jenis kelamin laki-laki bayi prematur yang dirawat di RSUD Undata sebesar 28,6%, sedangkan jenis kelamin laki-laki yang dirawat di RSUD Anutapura Palu sebesar 28,6%. Secara keseluruhan jenis kelamin laki-laki sebesar 57,2%.

Analisis bivariat dilakukan dengan uji Wilcoxon untuk melihat pengaruh perawatan metode kanguru (PMK) terhadap respon fisiologi (suhu tubuh, frekuensi denyut jantung, saturasi oksigen) bayi prematur dan kepercayaan diri ibu dalam merawat bayi sebelum dan sesudah PMK. Gambaran fungsi fisiologi bayi sebelum dan sesudah PMK adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi rata-rata Suhu Tubuh Bayi prematur Sebelum dan Sesudah PMK pada Hari I, II, dan III di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu Tahun 2012

Hari	Variabel	Mean	SD	Min – Mak	95%CI	P Value
I	Suhu Tubuh					
	Sebelum	36,4	0,2	36,0 – 36,8	36,3-36,5	0,000
	Sesudah	36,5	0,1	36,4 - 36,9	36,4-36,6	
II	Suhu Tubuh					
	Sebelum	36,6	0,2	36,2 – 37,0	36,4-36,7	0,000
	Sesudah	36,7	0,2	36,4 – 37,2	36,6-36,8	
III	Suhu Tubuh					
	Sebelum	36,9	0,2	36,5 – 37,3	36,8-37,0	0,000
	Ssesudah	37,1	0,2	36,7 – 37,3	37,0-37,5	

Terdapat perbedaan yang bermakna terhadap suhu tubuh bayi prematur sebelum dan sesudah PMK, pada hari I, II dan III. Terdapat kenaikan suhu tubuh bayi prematur dalam batas normal di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu. Rata-rata usia ibu bayi yang memiliki bayi prematur di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu adalah 30,5 tahun, usia yang paling muda 24 tahun dan usia yang paling tua adalah 37 tahun. Hal ini sejalan dengan teori Astolfi & Zonda dalam Wijayanegara, et al. (2009), menyatakan bahwa resiko terjadinya kelahiran bayi

prematurnya faktor usia ibu. Wanita yang berusia lebih dari 35 tahun akan meningkatkan resiko mengalami persalinan prematur, 64% meningkatkan terjadinya persalinan prematur pada wanita Itali yang berusia 35 tahun atau lebih, terutama terjadi pada kehamilan pertama.

Tabel 2 menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna terhadap frekuensi denyut jantung bayi prematur sebelum dan sesudah PMK, pada hari I, II dan III. Terdapat kenaikan frekuensi denyut jantung bayi prematur dalam batas normal di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu

Tabel 2. Distribusi rata-rata Frekuensi Denyut Jantung Bayi prematur Sebelum dan Sesudah PMK pada Hari I, II, dan III di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu

Hari	Variabel	Mean	SD	Min – Mak	95%CI	P Value
I	Frekuensi denyut jantung					
	Sebelum	131,3	3,2	125 – 135	129,4-133,2	0,001
	Sesudah	132,8	3,6	127 – 142	130,7-134,9	
II	Frekuensi denyut jantung					
	Sebelum	136,6	2,2	133 – 140	135,3-137,9	0,000
	Sesudah	138,6	2,0	135 – 142	137,4-139,8	
III	Frekuensi denyut jantung					
	Sebelum	139,7	1,2	135 – 142	138,6-140,7	0,000
	Sesudah	142,5	1,9	140 – 147	141,3-143,6	

Rata-rata masa gestasi ibu yang melahirkan bayi prematur yang dirawat di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu adalah 31,7 minggu, usia gestasi terendah 28 minggu dan usia gestasi tertinggi 34 minggu. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Wilham, (2005), yang menyebutkan rata-rata masa gestasi ibu yang mempunyai bayi prematur adalah 32 minggu. Jumlah responden pada penelitian tersebut adalah 25 responden. Penelitian Feldman, et al., (2002). Membandingkan PMK dan perawatan tradisional terhadap perkembangan bayi prematur.

Rata-rata masa gestasi 31 minggu responden sebanyak 146. Rata-rata paritas ibu yang melahirkan bayi prematur yang dirawat di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu adalah 2 anak, hal ini tidak sejalan dengan teori yang menyebutkan bahwa kelahiran prematur lebih sering terjadi pada kehamilan pertama. Penelitian dalam populasi besar di Abu Dhabi menunjukkan tidak ada perbedaan antara jumlah paritas dengan kejadian kelahiran prematur sampai anak ke 5 (lima), namun pada paritas lebih dari 10 ternyata kelahiran prematur meningkat (Krisnadi dalam Wijayanegara, et al., 2009).

Rata-rata usia bayi di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu adalah 3 Hari, usia yang paling muda 1 hari dan usia yang paling tua adalah 5 hari. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Feldman dan Eidelman (2003), yaitu rata-rata umur bayi prematur dari 35 responden yang dilakukan PMK adalah 12 hari. Jadi rata-rata bayi sudah dirawat sekitar 15 hari dalam inkubator. Sama halnya dengan penelitian Begum, et al., (2008) yang dilakukan di Jepang, rata-rata umur bayi pada saat penelitian dari 16 responden

adalah 60 hari, dengan rata-rata masa gestasi 28 minggu, jadi bayi sudah dirawat sekita 2 (dua) bulan dalam inkubator.

Rata-rata berat badan lahir bayi di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu adalah 1839,2 gram, berat badan lahir bayi terendah 1400 gram dan tertinggi 2100 gram. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Ali, et al., (2009), bahwa bayi yang dilakukan PMK rata-rata mempunyai berat badan 1607 gram, dengan jumlah responden 58 bayi dengan berat badan lahir rendah. Penelitian yang berbeda pada Feldman, et al. (2002), bahwa rata-rata berat badan lahir bayi prematur dari 146 responden adalah 1270 gram.

Penelitian ini mempunyai rata-rata berat badan lahir bayi prematur yang didapatkan oleh peneliti. Jenis kelamin laki-laki pada penelitian ini sebesar 57,2% dan perempuan 42,8%. Hasil penelitian Feldman dan Eidelman (2003) tentang perawatan metode kanguru (PMK) yang dapat meningkatkan *neurobehavioral maturation* pada bayi prematur, menyebutkan bahwa dari 35 bayi prematur yang menjadi responden, sebesar 54,3% berjenis kelamin laki-laki.

Penelitian Fischer et al. (1998, dalam Dodd, 2003) menjelaskan tidak terdapat perbedaan antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan pada stabilitas frekuensi denyut jantung, pernafasan dan saturasi oksigen dengan PMK dan inkubator. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa responden bayi prematur dengan jenis kelamin laki-laki cenderung lebih banyak dari pada perempuan, walaupun demikian, dari penelitian sebelumnya tidak terjadinya ada yang menyebutkan bahwa jenis kelamin mempengaruhi atau

berisiko terjadinya kelahiran bayi prematur dan mempengaruhi hasil PMK.

Tabel 3. Distribusi rata-rata Saturasi Oksigen Bayi prematur Sebelum dan Sesudah PMK pada Hari I, II, dan III di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu

Hari	Variabel	Mean	SD	Min – Mak	95%CI	P Value
I	Saturasi Oksigen					
	Sebelum	84,7	2,1	80 – 89	83,4 – 85,9	0,000
	Sesudah	85,9	2,2	80 – 89	84,6 – 87,1	
II	Saturasi Oksigen					
	Sebelum	88,0	1,5	85 – 90	87,1 – 88,8	0,004
	Sesudah	89,3	1,2	87 – 92	88,6 – 90,0	
III	Saturasi Oksigen					
	Sebelum	90,8	1,6	88 – 94	89,9 – 91,8	0,004
	Sesudah	93,6	1,9	90 – 96	92,4 – 94,7	

Tabel 3 menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna terhadap saturasi oksigen bayi prematur sebelum dan sesudah PMK, pada hari I, II dan III. Terdapat kenaikan saturasi oksigen bayi prematur dalam batas normal di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu. Rata-rata keseluruhan suhu tubuh bayi sebelum dilakukan PMK di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu adalah 36,6 °C dan sesudah PMK adalah 36,8°C seperti terlihat pada Tabel 4.

Analisis lebih lanjut menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara suhu tubuh bayi sebelum dan sesudah dilakukan PMK, bahwa secara signifikan PMK dapat menaikkan suhu tubuh bayi prematur (P value = 0,000,  $\alpha = 0,05$ ). Rata-rata keseluruhan frekuensi denyut jantung bayi sebelum dilakukan PMK di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu adalah 138,8 x/menit dan sesudah PMK adalah 139,2 x/menit. Analisis lebih lanjut menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara frekuensi denyut jantung

bayi sebelum dan sesudah dilakukan PMK, bahwa secara signifikan PMK dapat menaikkan frekuensi denyut jantung bayi prematur (P value = 0,000).

Rerata keseluruhan saturasi oksigen bayi sebelum dilakukan PMK di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu adalah 87,9% dan sesudah PMK adalah 89,6%. Analisis lebih lanjut menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara saturasi oksigen bayi sebelum dan sesudah dilakukan PMK, bahwa secara signifikan PMK dapat menaikkan saturasi oksigen bayi prematur (P value = 0,000). Rata-rata keseluruhan kepercayaan diri ibu dalam merawat bayi sebelum dilakukan PMK di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu adalah 42,5% dan sesudah PMK adalah 62,5%. Analisis lebih lanjut menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna rata-rata kepercayaan diri ibu dalam merawat bayi sebelum dan sesudah dilakukan PMK, bahwa secara signifikan PMK dapat meningkatkan kepercayaan diri ibu dalam merawat bayi (P value = 0,004,  $\alpha = 0,05$ ).

Tabel 4. Distribusi Pengaruh PMK terhadap rata-rata keseluruhan suhu tubuh, Frekuensi Denyut Jantung, Saturasi Oksigen dan kepercayaan diri ibu Dalam Merawat Bayi di RSUD Anutapura

Variabel	Mean	SD	Min-Mak	95%CI	P Value
<b>Suhu Tubuh</b>					
Sebelum	36,6	0,1	36,2 - 37,0	36,5 – 36,7	0,000
Sesudah	36,8	0,1	36,5 – 37,1	36,7 – 36,9	
<b>Frekuensi denyut jantung</b>					
Sebelum	134,8	1,8	131,6-138,3	133,8-133,9	0,000
Sesudah	139,2	1,8	136,6-143,0	138,1-140,3	
<b>Saturasi oksigen</b>					
Sebelum	87,9	1,1	85,6-89,6	87,2-88,5	0,000
Sesudah	89,6	1,2	87,0-91,6	88,7-90,2	
<b>Kepercayaan diri ibu dalam merawat bayi</b>					
Sebelum	43,5	1,7	40-45	42,4-44,5	0,004
Sesudah	62,5	2,7	54-65	60,9-64,1	

Rata-rata suhu bayi sebelum dan sesudah dilakukan PMK di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu, menunjukkan perbedaan yang bermakna ( $P = 0,000$ ,  $\alpha = 0,05$ ). Hal ini sejalan dengan penelitian Ali et al. (2009), penelitian ini dilakukan pada 2 kelompok, yaitu kelompok kontrol sebanyak 56 bayi dan kelompok intervensi sebanyak 58 bayi. PMK secara bermakna menunjukkan perbedaan suhu tubuh bayi antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi, dengan  $p < 0,001$ . Penelitian lain yang mendukung ditemukan kenaikan suhu tubuh bayi prematur setelah 1 jam dilakukan PMK, rata-rata kenaikan suhu tubuh  $0,3^{\circ}\text{C}$  dengan  $p < 0,01$ . Penelitian dilakukan pada 16 responden (Begum, et al., 2008). Peneliti menyimpulkan bahwa PMK ditemukan dapat meningkatkan suhu tubuh bayi, dan mengurangi terjadinya hipotermia pada bayi prematur. Hipotermi dapat menyebabkan komplikasi antara lain asidosis, hipoglikemia, gangguan pembekuan darah dan peningkatan resiko terjadinya distress pernafasan. Mempertahankan suhu

lingkungan yang hangat pada bayi prematur sangat dibutuhkan untuk efisiensi metabolisme atau konservasi energi tubuh yang diukur melalui pengurangan kalori. Penurunan atau penghematan kalori diharapkan dapat memperbaiki perubahan fisiologis, dan mengakibatkan pertumbuhan yang lebih cepat pada bayi.

Rata-rata frekuensi denyut jantung bayi sebelum dan sesudah dilakukan PMK di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu, menunjukkan perbedaan yang bermakna ( $P = 0,000$ ,  $\alpha = 0,05$ ). 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 bangun terlihat lebih waspada (Suradi & Januarso, 2000 dalam PERINASIA, 2008). Penelitian yang menggunakan alat monitor kontinyu, telah menemukan bahwa selama perawatan menggunakan metode kanguru, laju frekuensi denyut jantung bayi relatif stabil



dan konstan (Ludington-Hoe et al, dalam PERINASIA, 2008). Hasil penelitian menunjukkan, pola respirasi, pola respirasi dan frekuensi denyut jantung bayi selama perawatan metode kanguru lebih stabil dibanding perawatan dalam box atau perawatan konvensional (PERINASIA, 2008).

Frekuensi denyut jantung bayi prematur yang mengalami kenaikan dapat terjadi akibat karena perubahan posisi dari horizontal menjadi posisi vertikal. Hal ini terjadi akibat pengaruh gaya gravitasi bumi. Menurut peneliti, bayi prematur cenderung mengalami bradikardi. PMK mempunyai pengaruh positif pada bayi, karena bayi merasakan detak jantung ibu, sehingga apabila bayi yang mengalami bradikardi akan terstimulasi agar jantungnya kembali berdenyut mengiringi detak jantung ibu.

Rata-rata saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan PMK di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu, (Pri menunjukkan perbedaan yang bermakna ( $P=0,000$ ). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian lain, yang menyebutkan bahwa PMK dapat menaikkan level saturasi oksigen secara signifikan dengan ( $p= 0.000$   $\alpha = 0,05$ ). Responden pada penelitian ini sebanyak 30 bayi yang mempunyai berat badan lahir rendah (Priya, 2004). Hasil penelitian lain juga mengatakan PMK dapat menjaga kestabilan saturasi oksigen. PMK secara bermakna mengurangi frekuensi nafas dan meningkatkan saturasi oksigen. Hal ini bisa disebabkan oleh posisi bayi yang tegak, sehingga dipengaruhi oleh gravitasi bumi dan berefek pada ventilasi dan perfusi respirasi (Ali, et al., 2009).

Menurut peneliti, saturasi oksigen cenderung mengalami penurunan, apabila frekuensi denyut jantung mengalami bradikardi atau tachikardi. Frekuensi denyut

jantung yang lambat atau sangat cepat, akan mempengaruhi sirkulasi darah keseluruhan tubuh. Sirkulasi darah yang tidak adekuat keseluruhan tubuh, terutama bagian perifer, sehingga saturasi oksigen yang dipantau melalui *pulse oxymetri* menunjukkan kurang dari 90%. Rata-rata kepercayaan di ibu dalam merawat bayi sebelum dan sesudah dilakukan PMK di RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu menunjukkan perbedaan yang bermakna ( $P=0,000$ ,  $\alpha = 0,05$ ). Hasil penelitian sesuai dengan penelitian Arora, (2008), menyebutkan bahwa PMK bermanfaat buat bayi dan orang tuanya. Ibu yang melakukan PMK secara bermakna dapat merasakan kepuasan tersendiri karena telah melakukan sesuatu yang positif buat bayinya yang lahir prematur dibandingkan dengan ibu yang tidak melakukan PMK.

Penelitian lainnya menyebutkan bahwa ibu yang melakukan PMK merasa lebih percaya diri dalam merawat bayinya dibandingkan dengan ibu yang tidak melakukan PMK. PMK juga meningkatkan kedekatan kedekatan ibu dengan bayinya, mengurangi perasaan stres pada ibu sebagaimana pada bayi, serta membuat ibu dan bayi lebih tenang dan rileks. Semakin dini metode kanguru diterapkan maka hasilnya semakin baik (Tessier, et al., 1998 dalam PERINASA, 2008).

Hasil penelitian Dodd, 2003, menyebutkan bahwa PMK dapat menimbulkan rasa percaya diri ibu dalam kemampuannya untuk merawat bayinya sendiri. Percaya diri seorang ibu dalam merawat bayi, dapat muncul ketika ibu mampu mengatur perawatan buat bayi, dan memahami keinginan bayinya yang lahir prematur. Kontak ibu dan bayi merupakan elemen penting dalam pertumbuhan dan perkembangan bayi prematur. Hasil

penelitian tersebut sesuai dengan pendapat lain yaitu interaksi ibu dengan bayi secara terus menerus akan berpengaruh terhadap perasaan ibu untuk percaya diri dalam merawat bayinya (Kapp, 1998 dalam Bobak, et al., 2005).

Ibu merasa tidak dipisahkan lagi dengan bayi prematur hanya bisa dipandang melalui inkubator di ruang rawat rumah sakit. Kedekatan ibu dengan bayinya, yang dimanifestasikan dengan melakukan PMK, membuat ibu merasa memahami kebutuhan bayi dan merasa percaya diri untuk merawat bayinya sendiri. Suhu tubuh, frekuensi denyut jantung, dan saturasi oksigen pada bayi sebelum dan sesudah dilakukan PMK pada hari I (pertama), hari II (kedua), dan hari III (ketiga). Suhu tubuh sebelum dan sesudah PMK pada hari I (pertama), hari II (kedua) dan hari III (ketiga). Hasil penelitian ini menunjukkan, terdapat perbedaan yang bermakna terhadap suhu tubuh bayi prematur sebelum dan sesudah dilakukan PMK, baik pada hari I, II, dan III. Bayi diobservasi setiap 4 jam sesudah dilakukan PMK. Hasil penelitian menunjukkan semua suhu tubuh bayi yang dilakukan PMK mengalami kenaikan bermakna dibandingkan bayi yang tidak dilakukan PMK ( $p < 0,001$ ,  $\alpha = 0,05$ ) (Ibe, et al., 2004). Hasil penelitian lain yang dilakukan PMK oleh Ali, et.(2009), menunjukkan selama rata-rata 25 hari pada 114 responden, menemukan suhu tubuh bayi yang dilakukan PMK, mengalami peningkatan yang bermakna ( $p < 0,001$ ). PMK dilakukan rata-rata 6 jam sehari pada setiap semua responden. Menurut peneliti, PMK dapat menaikkan suhu tubuh bayi secara bermakna, walaupun dimonitor setelah 1 jam pada hari pertama. PMK yang dilakukan sekali atau lebih dengan minimal

pelaksanaan 1 jam, dapat menaikkan suhu tubuh bayi prematur dan BBLR.

Frekuensi denyut jantung sebelum dan sesudah PMK pada hari I (pertama), hari II (kedua) dan hari III (ketiga). Hasil penelitian ini menunjukkan, terdapat perbedaan yang bermakna terhadap frekuensi jantung bayi prematur sebelum dan sesudah dilakukan PMK, baik pada hari I, II, dan III. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada 53 responden, dengan *one-group, pretest* dan *posttest*. PMK dilakukan selama 1,5 jam, dan didapatkan frekuensi denyut jantung bayi prematur sebelum dan sesudah dilakukan PMK mengalami perbedaan, atau kenaikan secara bermakna (Fohe, et al., 2000 dalam Dodd, 2003).

Saturasi oksigen sebelum dan sesudah PMK pada hari I (pertama), hari II (kedua) dan hari III (ketiga). Hasil penelitian ini menunjukkan, terdapat perbedaan yang bermakna terhadap saturasi oksigen bayi prematur sebelum dan sesudah dilakukan PMK, baik pada hari I, II, dan III. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian telah melakukan penilaian secara keseluruhan selama 3 hari, bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada saturasi oksigen bayi prematur sebelum dan sesudah dilakukan PMK.

Hasil penelitian lain ditemukan perbedaan yang bermakna pada saturasi oksigen bayi sebelum dan sesudah PMK, dilakukan pada 20 responden. Penelitian ini menilai saturasi oksigen pada sebelum dan sesudah 2 jam dilakukan PMK (Fischer, et al., 1998 dalam Dodd, 2003).

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Karakteristik responden ibu antara lain rata-rata usia ibu adalah 30,5 tahun, rata-rata masa gestasinya adalah 31,7

minggu dan rata-rata jumlah paritas 1 – 2 anak. Adapun karakteristik responden bayi prematur jenis kelamin laki-laki adalah 57,2%, rata-rata umurnya 3,14 hari dan rata-rata berat badan lahirnya 1839,2 gram. Terdapat perbedaan yang bermakna suhu tubuh bayi prematur sebelum dan sesudah dilakukan PMK. Terdapat perbedaan yang bermakna frekuensi denyut jantung bayi prematur sebelum dan sesudah dilakukan PMK. Terdapat perbedaan yang bermakna Saturasi oksigen bayi prematur sebelum dan sesudah dilakukan PMK. Terdapat perbedaan yang bermakna kepercayaan diri ibu dalam merawat bayi prematur sebelum dan sesudah dilakukan PMK. Terdapat perbedaan yang bermakna suhu tubuh, frekuensi denyut jantung dan saturasi oksigen bayi prematur sebelum dan sesudah dilakukan PMK, pada hari I (pertama), hari II (kedua), dan hari III (ketiga).

PMK yang selama ini dilakukan di ruang peristi RSUD Undata dan RSUD Anutapura Palu, bisa dijadikan sebagai tindakan yang rutin dilakukan kepada bayi prematur bila kondisi bayi memungkinkan untuk dilakukan PMK. Sebaiknya ruang peristi memiliki ruangan khusus untuk melakukan PMK, dan mempunyai rumah singgah bagi ibu-ibu yang memiliki bayi yang masih dirawat diruang peristi, agar ibu-ibu lebih mudah untuk mengunjungi bayinya yang dirawat. Bagi ibu yang memiliki bayi prematur dapat tetap melakukan PMK walaupun bayi sudah dirawat dirumah. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan kajian bagi perawat tentang manfaat PMK, sehingga pada akhirnya dapat diimplementasikan dalam pemberian asuhan keperawatan pada bayi. Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar, prosedur

penelitian dengan waktu observasi fungsi fisiologinya lebih ketat pada saat sebelum, selama dan sesudah PMK.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agudelo, C.A., Rosello, D., & Belizan, J.M. (2003). Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants (Review). The Cochrane Collaboration and published in the cochrane library. Diunduh tanggal 10 Januari 2013 dari [www.thecochranellibrary](http://www.thecochranellibrary).
- Ali, S.M., Sharma, J., Sharma, R., & Alam, S. (2009). Kangaroo mother care as compared to conventional care for low birth weight babies. *Dicle Tip Derg/Dicle Med J.* 36(3). 155 – 160. <http://www.proquest.umi.com>
- Arora, S. (2008). Kangaroo mother care. *Nursing Journal of Indian*, 99 (11): 248-250. <http://www.proquest.umi.com>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Tenaga kesehatan. (2007). Riset kesehatan dasar (Riskesdas). Jakarta: Depkes RI.
- Badr, L.K. (2005). Further psychometric testing and use of the maternal confidence questionnaire. *Comprehensive Pediatric Nursing*, 28:163-174. <http://www.proquest.umi.com>
- Begum, E.A., et al,. (2008). Cerebral oxygenation responses during kangaroo care in low birth weight infants. *BCM Pediatrics*, 8(51) : 1-9. <http://www.biomedcentral.com>
- Bobak, I.M., Lowdermik, D.L., & Jensen, M.D. (2005). Keperawatan maternitas. (Edisi 4). Jakarta: Penerbit EGC.

- Claherty, J.P., Eichenward, E.C., & Stark, A.R. (2008). *Manual of neonatal care*, (7<sup>th</sup> ed). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Depkes RI. (2003). *Pedoman tehnik audit maternal-perinatal di Kabupaten/Kota*. Jakarta: Depkes RI.
- Dodd, V.L. (2003). *Effects kangaroo care in preterm infants*. University of Connecticut.  
<http://.proquest.umi.com>
- Endyami, B., Roeslani, D.R., Rohsiswatmo, R., & Soedjadmiko. (2009). *Mothers' response on kangaroo mother care intervension for preterm infants*. *Pediatrica Indonesia*, 49(4), 224-8.
- Feldman, R. Dan Eidelman, A.I. (2003). *Skin-to-skin contact (Kangaroo Care) accelerates autonomic and neurobehavioural maturation in preterm infants*. *Development Medicine and Child Neurology*, 45 : 274 – 281.  
<http://www.proquest.umi.com>
- Feldman, R., Eidelman, A.I., Sitora, L., & Weller, A. (2002). *Comparison of skin to skin (kangaroo) and traditional care: parenting outcomes and preterm infant development*. *American Academy of Pediatrics*. 110 : 16 – 26.  
<http://www.proquest.umi.com>
- Hastono, S.P. (2007) *Analisa data kesehatan*. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Hockenberry J.M., & Wilson, D. (2009). *Essentials pediatric nursing*. (8<sup>th</sup> ed). Mosby An Affilite Of Elsevier inc.
- Ibe, O.E., Austin, T., Sullivan., Fabanwo, O., Disu, E., & Castello, A.M.D.L. (2004). *A. Comparison of kangaroo mother care and conventional incubator care for thermal regulation of infants < 2000 gr in Nigeria using continuous ambulatory temperatire monitoring*. *Annals of Tropical Paediatrics*, 24, 245-251.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI). (2004). *Bayi berat lahir rendah*. Dalam: standar pelayanan medis kesehatan anak. 1, 307-313. Jakarta: IDAI.
- Indrasanto, E., et al. (2008). *Pelayanan obstetrik dan neonatal emergensi komprehensif (PONEK): Asuhan neonatal esensial*. Jakarta: JNPK-KR.
- Kasjono, H.S. & Yasril. (2009). *Tehnik sampling untuk penelitian kesehtan*. Yogyakarta: Graha ilmu.
- Kementrian Perencanaan Pembangunan Nasional. (2010). *Tujuan pembangunan milenium di Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Maryunani, A., & Nurhayati. (2009). *Asuhan kegawatdaruratan dan penyulit pada neonatus*. Jakarta: Trans Info Media.
- Meadow, R., & Newell, S. (2005). *Lecture notes: Pediatrika*. (7<sup>th</sup> ed). Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Muthayya, S. (2009). *Maternal nutrision & low birth weightwhat is really imfortant*. *Indian Journal of Medical Research*. Diunduh dari [www.findarticles.com](http://www.findarticles.com).
- Narendra. (2005). *Buku ajar tumbuh kembang anak dan remaja*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Nazir, M. (2003). *Metode penelitian*. Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia.

- Perinasia. (2008). Perawatan bayi berat lahir rendah dengan metode kanguru. Jakarta: Perinasia.
- Polit, D.F. & Hungler, B.P. (1999). Nursing research: Principles and methods. (6<sup>th</sup> Ed). Philadelphia: Lippincott Williams dan Wilkins.
- Nursalam. (2008). Konsep dan penerapan metode penelitian ilmu keperawatan: pedoman skripsi, tesis, dan instrumen penelitian keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Priya, J.J. (2004). Kangaroo care for low birth weight babies. *Nursing Journal of Indian*, 95 (9), 209-212.
- Profil KIA Sulteng. (2006). Indonesia sehat 2010. Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah.
- Rukiyah, A.Y., & Yulianti, L. (2010). Asuhan neonatus bayi dan anak balita. Jakarta: CV Trans Info Media.
- Rustina, Y. (2005). Educational program for enhancing parental competency and outcomes of preterm infant. Unpublished manuscript dalam Badr, L.K. (2005). Further psychometric testing and use of the maternal confidence questionnaire. *Comprehensive Pediatric Nursing*, 28:163-174.  
<http://www.proquest.umi.com>.
- Ruth, F., Eidelman, I A., Sirota, L., & Weller, A. (2002). Comparison of Skin-to-skin (kangaroo) and traditional care: Parenting outcomes and preterm infant development. *Pediatrics*, 110, 16-26.
- Shetty, A. (2007). Kangaroo mother care. *Nursing Journal of Indian*, 98(11), 249-50.
- Sloan, N.L., et al. (2008). Community-based kangaroo mother care to prevent neonatal and infant mortality: A randomized controlled cluster trial, *Pediatrics*, 121 (5): e1047-e1059.  
<http://www.pediatrics.org>
- Surasmi, A., Handayani, S., & Kusuma, H.N. (2003). Perawatan bayi resiko tinggi. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Thukral, A., Chawla, D., Agarwal, R., Deorari, A K., & Paul, V K. (2008). Kangaroo mother care an alternative to conventional care. *AIIMS Protocols*, 3-15.
- Wijayanegara, H. et al. (2009). Prematuritas. Bandung: Penerbit Refika Aditama.
- Wilhem, P.A., (2005). The effect of early kangaroo care on breast skin temperature, distress, and breastmilk production in mothers of premature infants. University of Nebraska.  
<http://www.proquest.umi.com>
- WHO. (2003). Kangaroo mother care: A practical guide. Diunduh dari [www.who.int](http://www.who.int).
- Zhao, J., Gonzalez, F., & Mu, D. (2011). Apnea of prematurity: From causa to treatment. *Eur J Pediatr*, 432(011), 1409-6.