

**SWADDLING DAN KANGAROO MOTHER CARE DAPAT  
MEMPERTAHANKAN SUHU TUBUH BAYI  
BERAT LAHIR RENDAH (BBLR)**

Yusnika Damayanti<sup>1</sup>, Titin Sutini<sup>2</sup>, Suhendar Sulaeman<sup>3</sup>  
Universitas Muhammadiyah Jakarta<sup>1,2,3</sup>  
[yusnika93damayanti@yahoo.com](mailto:yusnika93damayanti@yahoo.com)<sup>1</sup>

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *swaddling* dan *kangaroo mother care* terhadap peningkatan suhu tubuh bayi berat lahir rendah di Puskesmas Biak Muli Aceh Tenggara. Penelitian ini merupakan penelitian *quasy experimental* dengan desain penelitian *pre-test and post-test without control*. Hasil penelitian ini didapatkan nilai rata-rata suhu tubuh bayi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *swaddling* ( $p$  value = 0,168,  $\Delta$ =0,02) dan untuk hasil intervensi sebelum dan setelah KMC didapatkan nilai ( $p$  value = 0,000,  $\Delta$ =0,47) dan untuk hasil intervensi sebelum dan setelah *swaddling* + KMC didapatkan nilai ( $p$  value=0,000 ,  $\Delta$ =0,58). Simpulan, intervensi kombinasi antara *swaddling* dan KMC lebih signifikan dibanding dengan intervensi *swaddling* saja dan intervensi KMC saja.

Kata Kunci ; BBLR, *Kangaroo Mother Care*, Suhu Tubuh, *Swaddling*

**ABSTRACT**

*The purpose of this study was to determine the effect of swaddling and kangaroo mother care on the increase in body temperature of low birth weight infants in Puskesmas Biak Muli, Southeast Aceh. This research is a quasy experimental research design with pre-test and post-test without control. The results of this study obtained the average value of the baby's body temperature before and after swaddling intervention ( $p$  value = 0.168,  $\Delta$  = 0.02) and for the results of interventions before and after KMC obtained values ( $p$  value = 0.000,  $\Delta$  = 0.47 ) and for the results of interventions before and after swaddling + KMC obtained values ( $p$  value = 0,000,  $\Delta$  = 0.58). In conclusion, the combination intervention between swaddling and KMC is more significant compared to swaddling intervention alone and KMC intervention alone.*

Keywords ; LBW, *Kangaroo Mother Care*, Body Temperature, *Swaddling*

## PENDAHULUAN

Bayi dengan BBLR merupakan salah satu faktor utama peningkatan mortalitas dan morbiditas bayi khususnya pada masa perinatal. WHO mengatakan bahwa bayi berat lahir rendah sebagai bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram tanpa memandang usia gestasi.

BBLR merupakan masalah yang perlu mendapat perhatian khusus, karena pada bayi dengan BBLR dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, perkembangan dan gangguan mental pada masa mendatang (Simbolon, 2012; Padila & Agustien, 2019). Tingkat kematangan sistem organ yang belum sempurna juga mengakibatkan BBLR memiliki resiko tinggi mengalami masalah kesehatan hingga kematian (Maryunani, 2013).

BBLR merupakan kondisi bayi yang dilahirkan dengan berat kurang dari 2500 gram tanpa memandang usia gestasi. BBLR dapat disebabkan oleh bayi lahir kurang bulan (usia kehamilan kurang dari 37 minggu), pertumbuhan janin yang terhambat (PJT) atau kombinasi dari keduanya (Octa, 2014). Masalah pada bayi BBLR terutama terjadi karena keridakmatangan sistem organ pada bayi tersebut. Masalah pada bayi BBLR yang sering terjadi adalah gangguan termoregulasi, gangguan pada sistem pernafasan, kardiovaskular, hematologi, gastro intestinal, susunan saraf pusat dan ginjal (Octa, 2014; Sindu, 2015). Salah satu dari kebanyakan faktor kritis yang terjadi pada bayi BBLR adalah masalah pengaturan suhu tubuh dan pencegahan hipotermia sebagai komplikasi utama pada periode awal kelahiran (Padila et al., 2018).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) oleh Kementerian Kesehatan tahun 2014, penyebab tersering terjadinya kematian bayi di Indonesia adalah asfiksia (37%) Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) (34%) dan infeksi / sepsis (12%). Angka kelahiran BBLR di Indonesia mencapai 350.000 setiap tahunnya (Sutarjo, 2015; Kaban, 2014). Di Jawa Tengah sendiri sekitar 10% dari kelahiran bayi adalah BBLR. Sedangkan di kota Semarang pada tahun 2014 tercatat sebanyak 563 bayi lahir dengan BBLR (Widoyono, 2015). Meskipun menduduki urutan ke 2 dari penyebab kematian bayi, namun kasus bayi dengan BBLR merupakan pemicu dari terjadinya kasus asfiksia dan infeksi / sepsis. Hal tersebut dikarenakan bayi BBLR mengalami imaturitas pada organ paru-paru sehingga BBLR mudah mengalami kesulitan bernafas. Bayi BBLR juga memiliki daya tahan tubuh yang masih lemah dan pembentukan antibodi yang belum sempurna sehingga beresiko terjadi infeksi (Bobak et al., 2007; Lawn et al., 2013).

BBLR menjadi salah satu penyebab terbanyak kematian neonatus, yaitu sebesar 32% WHO (2015). Penyebab utama kesakitan dan kematian BBLR tersebut diantaranya asfiksia, infeksi dan hipotermi (Proverawati & Cahyo, 2010). Hipotermi terjadi akibat ketidakseimbangan antara produksi panas dan kehilangan panas Wafi (2010).

BBLR sangat rentan mengalami hipotermi karena tipisnya cadangan lemak di bawah kulit dan belum matangnya pusat pengatur panas di otak. Hal ini juga di dukung oleh Andriati & Romlah (2015) mengatakan bahwa hipotermi yang dialami BBLR menyebabkan terjadinya penyempitan pembuluh darah yang mengakibatkan terjadinya metabolis anaerobik, meningkatkan kebutuhan oksigen, meningkatkan hipoksemia dan berlanjut dengan kematian Perawatan BBLR dengan kualitas baik dapat menurunkan angka kejadian kematian neonatal, seperti inkubator dan perlengkapannya pada *Neonatal Intensive Care Unit* (Rustina & Nurhaeni, 2011). Namun, perawatan tersebut relatif lebih mahal dan bila terjadi pada keluarga yang tidak mampu merupakan suatu keadaan yang sangat memberatkan (Silvia & Gusnila, 2015).

Bayi BBLR belum dapat mengatur suhu dengan sempurna dalam menghadapi perubahan lingkungan kehidupan intrauterine ke kehidupan ekstrauterine (Octa, 2014; Fatsman et al., 2014). Suhu yang dingin menyebabkan bayi BBLR menggunakan cadangan *brown fat* untuk menghasilkan panas. BBLR memiliki jaringan lemak subkutan, *brown fat* dan penyimpanan glikogen yang rendah sehingga berisiko mengalami ketidakstabilan suhu tubuh (Lawn et al., 2013). Bobak (2007) juga mengungkapkan bahwa bayi dengan BBLR memiliki sedikit massa otot, lebih sedikit cadangan *brown fat*, lebih sedikit lemak subkutan untuk menyimpan panas dan sedikit kemampuan untuk mengontrol kapiler kulit. Hal tersebut menyebabkan BBLR mudah mengalami kehilangan panas tubuh dan berisiko terjadinya hipotermia (Bobak, 2007; Nurlaila et al., 2015).

Beberapa metode perawatan alternatif yang lebih mudah, murah dan efektif dalam menstabilkan suhu tubuh BBLR, yaitu dengan cara *swaddling* dan metode *kangaroo mother care* (KMC) (Bobak, 2012).

*Swaddling* atau yang sering dikenal dengan istilah bedong adalah pembungkus kain yang diberikan pada bayi baru lahir. Membedong dapat membuat bayi lebih tenang, hangat dan membatasi ruang gerak bayi. Membedong bayi ini bertujuan untuk menghindari bayi kehilangan panas dan dapat menstabilkan suhu tubuhnya (Sunarsih, 2012). Upaya lain dalam penanganan hipotermi pada bayi dengan BBLR, yaitu perawatan metode KMC (Dewi & Nanny 2010; Padila et al., 2018).

Perawatan metode KMC adalah perawatan untuk BBLR dengan melakukan kontak langsung antara kulit bayi dengan kulit ibu (*skin-to-skin contact*) dengan meletakkan bayi di dada ibu (Endang, 2010). Metode KMC mampu memenuhi kebutuhan BBLR dengan menyediakan situasi dan kondisi yang mirip dengan rahim sehingga memberi peluang BBLR untuk beradaptasi dengan baik di dunia luar. Metode ini dapat dilakukan di rumah sakit dan di rumah karena metode KMC merupakan cara yang sederhana untuk merawat bayi BBLR yang menggunakan suhu tubuh ibu untuk menghangatkan bayinya (Puspitaningtyas et al., 2011).

Beberapa kelebihan penggunaan KMC ialah memenuhi kebutuhan bayi yang paling mendasar yaitu adanya kontak kulit bayi ke kulit ibu dimana tubuh ibu akan menjadi *thermoregular* bagi bayinya sehingga bayi mendapatkan kehangatan, memudahkan dalam pemberian ASI, perlindungan infeksi, stimulasi, keselamatan dan kasih sayang (Sulistiyowati, 2016).

## **METODE PENELITIAN**

Desain yang digunakan peneliti adalah penelitian eksperimen dengan rancangan *pre-test and post test without control* untuk mengetahui pengaruh metode *swaddling* dan KMC terhadap suhu tubuh pada bayi BBLR.

Pemilihan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan cara *purposive sampling*, yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti, sehingga 30 sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya. Instrumen yang dipakai berupa lembar observasi pengukuran temperatur sedangkan peralatan yang digunakan berupa termometer digital.

Proses pengambilan data dilakukan pada dua rumah sakit yang ada di Kabupaten Aceh Tenggara selama tiga bulan terakhir. Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah BBLR dengan berat badan kurang dari 2500 gram pasca rawat inap di RS. Sebelum dilakukan proses pengambilan data, orangtua calon responden diberikan informasi

tentang penelitian yang akan dilakukan, keuntungan dan dampak yang mungkin dapat ditimbulkan selama proses penelitian, bila orang tua calon responden menyetujuinya maka dilanjutkan dengan pengisian lembar persetujuan menjadi responden.

Pengambilan data untuk menentukan kelompok pada tiap intervensi yang akan dilakukan dengan cara: bayi yang akan pulang pasca rawat inap di RS akan menjadi kelompok intervensi pertama yaitu *swaddling*, dan untuk bayi yang akan pulang pasca rawat inap di RS berikutnya akan menjadi kelompok intervensi ke dua yaitu KMC, dan untuk bayi berikutnya akan menjadi kelompok tiga dengan intervensi kombinasi antara *swaddling* dan KMC.

Dan untuk bayi yang akan pulang pasca rawat inap selanjutnya akan kembali ke kelompok pertama dan begitu seterusnya. Kemudian suhu tubuh bayi diukur sebelum dilakukan intervensi *swaddling* dan KMC, lalu dilakukan pengukuran ulang setelah intervensi dilakukan. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan uji *paired t-test* karena data homogen dan berdistribusi normal.

## HASIL PENELITIAN

### Karakteristik responden

Tabel. 1  
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Bayi,  
Usia Gestasi dan BB Bayi (n=30)

	Mean	Min - max	Standar deviasi
Usia bayi	13,60	6-25	4,606
Usia gestasi	29,83	27-32	1,577
BB bayi	2259,30	1455-2490	256,262

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata usia bayi ialah 13,6 hari (SD = 4.606) dengan usia termuda 6 hari dan usia tertua 25 hari. Nilai rata-rata usia gestasi bayi ialah 29,83 minggu (SD = 1,577) dengan usia termuda 27 minggu dan usia tertua 32 minggu. Untuk nilai rata-rata BB bayi ialah 2259,30 gram (SD = 256,262) dengan berat terendah 1455 gram dan berat tertinggi 2490 gram.

### Rata-Rata Suhu Tubuh Bayi Sebelum dan Setelah Dilakukan Intervensi *Swaddling*, KMC dan *Swaddling* + KMC

Tabel. 2  
Rata-Rata Suhu Tubuh Sebelum dan Sesudah Intervensi *Swaddling*,  
KMC dan *Swaddling* + KMC (n=30)

Variabel	Mean	SD	95% CI	<i>p value</i>	n
<i>Swaddling</i>					
Suhu tubuh sebelum	36,70°C	0,20548	-05016 –	0,168	10
Suhu tubuh setelah	36,72°C	0,21499	01016		
Selisih	0,02°C				
KMC					
Suhu tubuh sebelum	36,73°C	0,11595	-57691	0,000	10
Suhu tubuh setelah	37,20°C				
Selisih	0,47°C	0,15635	-36309		

<i>Swaddling</i> dan KMC				
Suhu tubuh sebelum	36,66°C	0,08433	-62524	10
Suhu tubuh setelah	37,24°C	0,10750	-53476	0,000
Selisih	0,58°C			

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil bahwa rata-rata suhu tubuh sebelum diberikan intervensi *swaddling* ialah 36,7°C dan rata-rata suhu tubuh setelah diberikan intervensi *swaddling* ialah 36,72°C, dengan selisih 0,02°C. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* < 0,168, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh suhu tubuh sebelum dan setelah diberikan *swaddling*.

Rata-rata suhu tubuh sebelum diberikan intervensi KMC ialah 36,73°C dan rata-rata suhu tubuh setelah diberikan intervensi KMC ialah 37,2°C, dengan selisih 0,47°C. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* > 0,000, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata suhu tubuh sebelum dan setelah diberikan KMC.

Rata-rata suhu tubuh sebelum diberikan intervensi *swaddling* dan KMC ialah 36,66°C dan rata-rata suhu tubuh setelah diberikan intervensi *swaddling* dan KMC 37,2°C, dengan selisih 0,58°C. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* > 0,000, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata suhu tubuh sebelum dan setelah diberikan *swaddling* dan KMC.

## PEMBAHASAN

### Usia bayi

Hasil analisis didapatkan bahwa nilai rata-rata usia bayi ialah 13,6 hari (SD = 4.606) dengan usia termuda 6 hari dan usia tertua 25 hari. Semakin bertambah usia bayi maka semakin tinggi tingkat adaptasi terhadap lingkungan luar. Deswita (2011) menyebutkan bahwa respon fisiologis yang normal pada BBLR merupakan tugas perkembangan awal setelah bayi dilahirkan. Hal ini juga didukung oleh Proverawati (2010) yang mengatakan bahwa BBLR memiliki jaringan lemak subkutan rendah dan permukaan luas tubuh yang relatif besar.

### Usia Gestasi

Hasil analisis didapatkan nilai rata-rata usia gestasi bayi ialah 29,83 (SD = 1,577) dengan usia termuda 27 minggu dan usia tertua 32 minggu. Kehamilan cukup bulan/*aterm* merupakan kehamilan yang telah memasuki minggu ke 37-42, sedangkan kehamilan <37 minggu disebut *preterm*/kurang bulan dan bila >42 minggu disebut *posterm* (Manuaba, 2010).

Usia kehamilan minggu ke-28 merupakan pembentukan sistem syaraf pusat kontrol pernafasan, minggu ke-32 merupakan saat penimbunan lemak pada subkutan dan memasuki minggu ke-36 organ paru mulai berfungsi (Rahmi, 2014).

Hal ini didukung oleh pernyataan Manuaba (2010) mengatakan bahwa bayi yang lahir dengan usia kehamilan kurang bulan (<37 minggu) mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan janin belum optimal. Bayi yang terlahir saat <37 minggu dapat mengganggu pembentukan sistem penimbunan lemak pada subkutan sehingga bayi berisiko memiliki berat lahir kurang dari 2500 gram.

### BB bayi

Hasil analisis didapatkan nilai rata-rata berat badan bayi ialah 2259,30 gram (SD= 256,262) dengan berat terendah 1455 gram dan berat tertinggi 2490 gram. Maryunani (2013) menyebutkan bahwa BBLR memiliki lapisan pembungkus lemak subkutan yang

lebih tipis dan luas badan bayi relatif lebih besar sehingga penguapan tubuh pun semakin besar karena kurangnya jaringan di bawah kulit (Respon fisiologis bayi terhadap paparan dingin adalah dengan proses oksidasi dari lemak coklat (IDAI, 2015). Hal ini menunjukkan bahwa bayi BBLR beresiko mengalami hipotermi sehingga dibutuhkan upaya cepat dalam penanganan pada BBLR seperti metode KMC untuk menjaga agar suhu tetap stabil.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bobak (2012) menjelaskan BBLR dalam hal ini bayi kurang bulan, kehilangan kesempatan untuk mempersiapkan diri hidup di luar uterus yang biasanya terjadi pada trimester ketiga. Makin muda usia gestasi, kemampuan beradaptasi makin berkurang. Agar mendapat peluang beradaptasi yang sama dengan bayi cukup bulan maka harus diberikan lingkungan dan kebutuhan yang sama dengan keadaan di dalam uterus. Penanganan umum perawatan BBLR adalah mempertahankan suhu bayi agar tetap normal, pemberian minum dan pencegahan infeksi.

### **Pengaruh Swaddling terhadap Suhu Tubuh BBLR**

Hasil penelitian menyebutkan bahwa nilai rata-rata peningkatan suhu tubuh bayi sebelum dan setelah diberikan intervensi *swaddling* tidak berpengaruh. Dari hasil uji *dependent t test* menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan suhu tubuh bayi sebelum dan setelah diberikan intervensi *swaddling* dengan nilai *p value* < 0,168 dan  $\Delta = 0,02$ .

Sunarsih (2012) mengatakan bahwa hingga saat ini manfaat bedong belum terbukti secara ilmiah, justru dengan pemberian bedong akan membatasi gerakan bayi, tangan dan kakinya tidak mendapatkan banyak kesempatan untuk bergerak bebas sehingga akan dapat menghambat perkembangan motoriknya. Namun Yosi (2012) menyebutkan manfaat *swaddling* diantaranya bayi merasa aman dan nyaman, memudahkan ibu untuk menyusui, dan meningkatkan lama tidur bayi. Jadi fungsi bedong memang bukan untuk meningkatkan suhu tubuh tetapi mencegah kehilangan panas, yang artinya bedong hanya untuk menjaga kestabilan suhu tubuh pada bayi baru lahir dan bayi BBLR.

### **Pengaruh KMC terhadap Suhu Tubuh BBLR**

Hasil penelitian ini menyebutkan bahwa nilai rata-rata peningkatan suhu tubuh bayi sebelum dan sesudah diberikan intervensi KMC mengalami peningkatan. Dari hasil uji *dependent t test* menunjukkan bahwa ada perbedaan tingkat suhu tubuh bayi sebelum dan setelah diberikan intervensi KMC dengan nilai *p value* > 0,000) dengan  $\Delta = 0,47$ . Nilai selisih peningkatan suhu tubuh bayi menggunakan intervensi KMC lebih tinggi dari pada *swaddling*.

Metode KMC merupakan perawatan suportif yang dilakukan dengan meletakkan bayi diantara kedua payudara ibu sehingga terjadi kontak langsung kulit ibu dan kulit bayi. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmi & Rismayanti (2014) mengatakan bahwa ada pengaruh kontak kulit ke kulit antara ibu dan bayi terhadap suhu tubuh ibu dan bayinya sebelum dan setelah intervensi KMC dilakukan.

Menurut hasil penelitiannya dikatakan bahwa ketika suhu tubuh bayi dingin maka dada ibu akan menghangatkan, sehingga suhu tubuh stabil; sebaliknya jika suhu tubuh bayi terlalu tinggi maka dada ibu akan menurunkannya. Ketika suhu tubuh bayi rendah maka dada ibu akan berupaya untuk manaiikkannya sampai dalam rentang normal. Sehingga ketika suhu tubuh sudah mencapai batas normal, dada ibu akan

mempertahankan agar tetap stabil. Suhu tubuh ibu dan suhu tubuh bayi sebelum dilakukan intervensi 36<sup>0</sup>C. Setelah itu bayi ditempelkan di dada ibu selama 1 jam dan dilakukan pengukuran suhu tubuh.

Hasil penelitian dari beberapa artikel menunjukkan bahwa perawatan metode *kangaroo mother care* memberikan pengaruh terhadap respon fisiologis pada Bayi Berat Lahir Rendah, yaitu dalam mempertahankan suhu tubuh, peningkatan berat badan, peningkatan saturasi O<sub>2</sub> dan stabilisasi nadi. Menurut Astuti et al., (2015) pada 28 bayi, melalui metode kuasi eksperimental dengan pre dan post test control group desain, tentang pengaruh penerapan KMC dengan peningkatan berat badan BBLR. Terjadi peningkatan berat badan pada bayi yang mendapatkan perawatan KMC yaitu sebesar 1071,43 gram. hal ini berarti ada pengaruh perawatan KMC terhadap peningkatan berat badan bayi BBLR.

Penelitian ini didukung pula oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lestari et al., (2014) mengatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata berat badan bayi sebelum dan sesudah perawatan dengan metode kanguru di ruang perinatologi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Penelitian yang dilakukan dengan pendekatan one group pretest posttest ini berdasarkan rata-rata berat bayi sebelum perawatan metode kanguru dan sesudah perawatan metode kanguru yaitu 28,30 gram dengan standar deviasi 3,093. Penelitian yang dilakukan ini dilaksanakan selama 2 minggu. Penelitian lain oleh Lestari et al., (2014) tentang pengaruh KMC terhadap stabilitas suhu tubuh BBLR di ruang Peristi RSUD Kebumen menunjukkan bayi berat badan lahir rendah yang diberikan perlakuan perawatan metode kanguru/*kangaroo mother care* memiliki peluang mengalami suhu tubuh normal 0,350 kali lebih tinggi dibandingkan responden yang tidak diberikan perlakuan perawatan metode kanguru/*kangaroo mother care*.

Pada pengukuran kedua suhu tubuh bayi mengalami peningkatan. Hal ini karena sistem termoregulasi ibu sudah bagus dibandingkan BBLR. Selain memberikan manfaat untuk bayi dan ibu nya, metode KMC ini juga memberikan manfaat untuk ayah, petugas kesehatan dan fasilitas kesehatan. Menurut Maryunani (2013) manfaat KMC untuk ayah yaitu ayah memiliki peranan yang lebih besar dalam perawatan bayinya, serta meningkatkan hubungan antara ayah-bayinya. Untuk petugas kesehatan KMC ini memberikan manfaat berupa efisiensi tenaga petugas kesehatan, beban kerja petugas berkurang, petugas kesehatan dapat melakukan tugas lainnya. Sedangkan untuk fasilitas pelayanan kesehatan yaitu lama rawat perawatan lebih pendek sehingga bayi bisa lebih cepat pulang, efisiensi anggaran.

### **Pengaruh *Swaddling* + KMC terhadap Suhu Tubuh BBLR**

Hasil penelitian pada intervensi *swaddling* dan KMC juga menunjukkan peningkatan suhu tubuh bayi sebelum dan setelah pemberian intervensi. Intervensi ini diberikan selama dua jam, yaitu satu jam untuk *swaddling* dan satu jam untuk KMC. Nilai selisih peningkatan suhu tubuh lebih tinggi dari kedua intervensi yang lain. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi ini lebih efektif dalam meningkatkan suhu tubuh bayi dengan nilai *p value* > 0,000) dengan  $\Delta = 0,58$ .

*Swaddling* dan KMC lebih tinggi dari pada *swaddling* saja dan KMC saja. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi ini paling efektif dalam meningkatkan suhu tubuh pada BBLR dari pada kedua intervensi yang lain. *Swaddling* dilakukan untuk mencegah terjadinya kehilangan panas melalui radiasi, konpeksi dan epavorasi, bayi yang dibedong mampu mempertahankan suhu tubuhnya sehingga ketika bayi dilanjutkan dengan penggunaan KMC suhu tubuh bayi akan mengalami peningkatan karena terjadi

proses konduksi yaitu proses transfer panas dari dan melalui kontak langsung antara ibu dan bayi.

Penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh perawatan metode KMC terhadap suhu tubuh, hal ini dapat terjadi karena berbagai macam faktor. Menurut Markum (2009) beberapa cara yang mempengaruhi peningkatan suhu tubuh pada BBLR antara lain bayi ditempatkan pada inkubator yang dilengkapi dengan alat pengatur suhu, *couves* yang diberi lampu penghangat, membedong bayi, dan perawatan KMC. Pada penelitian ini terlihat adanya peningkatan rata-rata suhu tubuh BBLR disetiap perlakuan perawatan *swaddling* dan KMC.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya menunjukkan dari segi efektifitas yang diukur melalui kenaikan suhu tubuh bayi BBLR, penerapan perawatan metode KMC 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 KMC ini didukung adanya kemauan ibu untuk melaksanakan KMC serta adanya dukungan dari keluarga sebagai *Kangaroo Support* (Deswita, 2011).

Intervensi ini merupakan suatu tindakan *wholness* yang dicapai dengan menjaga keseimbangan antara 4 konservasi yang meliputi konservasi energi, integritas struktur, integritas personal dan integritas sosial (Alligood, 2014). Integritas bayi dan orang tuanya dapat dilihat dari tercapainya fungsi mandiri dalam perawatan bayinya dengan stabilitas fisiologis dan pertumbuhan, meminimalkan cedera struktural, kemampuan perkembangan otak dan sistem keluarga yang stabil (Alligood, 2014).

Peran perawat berada pada proses 4 konservasi yang dipaparkan dalam teori Levine, dimana perawat tidak hanya memberikan pengobatan medis, tetapi juga merupakan mitra dalam membantu bayi mempertahankan keseimbangannya dan bayi mampu beradaptasi dengan lingkungan baru.

## **SIMPULAN**

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata suhu tubuh BBLR sebelum dan sesudah diberikan intervensi *swaddling*, intervensi KMC dan intervensi kombinasi antara *swaddling* dan KMC.

## **SARAN**

Diharapkan perawat dapat menerapkan intervensi KMC dalam mempertahankan suhu tubuh bayi BBLR. Intervensi KMC ini dapat dilakukan oleh perawat dan dengan melibatkan orang tua dan konsep adaptasi sebagai salah satu tindakan *wholeness* dengan mempertahankan kesehatan individu. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan membandingkan intervensi ini dengan intervensi lainnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alligood, M. R., Tomey, A. N. (2014). *Pakar Teori Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Andriati, A., & Romlah, R. (2015). Hubungan Lama Rawat dalam Inkubator dengan Rata-Rata Kenaikan Berat Badan Bayi dalam Inkubator pada Persalinan Prematur dan Bayi Berat Lahir Rendah di RSAB Harapan Kita Jakarta. *Jurnal STIKES*, 1(2), 1-22

- Astuti, D. P., Mutoharoh, S., & Priyanti, R. (2015). Pengaruh Penerepan Metode Kanguru dengan Peningkatan Berat Badan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong. *Jurnal Involusi Kebidanan*, 5(9), 65-78
- Bobak, I. M., Lowdermik, D. L., Jensen, M. D., & Perry, S. (2007). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. 4th ed. Jakarta: EGC
- Bobak, L. J. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Jakarta: EGC
- Deswita, D., Besral, B., & Rustina, Y. (2011). The Influence of Kangaroo Mother Care on Physiological Response of Premature Infants. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 5(5), 227-233
- Dewi, V., & Nanny, L. (2010). *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*, Jakarta: Salemba Medika
- Endang, K. (2010). *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, dan Anak Balita*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Fatsman, F., Barbara, R., Elizabeth, A. H., Holzman, I., & Lawrence, C. K. (2014). Current Perspective on Temperature Management and Hypothermia in Low Birth Weight Infants. *Journal Newborn Infant Nurse*, 14(2), 50-55
- Ikatan Dokter Anak Indonesia. (2015). *Bayi Berat Lahir Rendah: Standar Pelayanan Medis Kesehatan Anak Edisi I*. Jakarta: IDAI
- Kaban, R. K. (2014). Salah Satu Penanganan Bayi Prematur yang Perlu Diketahui. *Indonesian Pediatric Society*. Diakses dari <http://www.idai.or.id/artikel/seputar-kesehatan-anak/salah-satupenanganan-bayi-prematur-yang-perlu-diketahui>
- Lawn, J. E., Davidge, R., Paul, V. K., Xylander, S. V., Johnson, J. D. G., & Costello, A. (2013). Born Too Soon: Care for the Preterm Baby. *Reprod Health*, 10(1), 1-19
- Lestari, S. A., Septiwi, C., & Iswati, N. (2014). Pengaruh Perawatan Metode Kanguru/Kangaroo Mother Care terhadap Stabilitas Suhu Tubuh Bayi Berat Lahir Rendah di Ruang Peristi RSUD Kebumen. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 10(3), 133-136
- Manuaba, I. B. G. (2010). *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan KB*. Jakarta: EGC
- Markum, A. H. (2009). *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Anak Jilid 1*. Jakarta: Balai penerbit FKUI, 224-228
- Maryunani, A. (2013). *Asuhan Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah. Konsep Dasar Asuhan Bayi BBLR*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Nurlaila, N., Shoufiah, R., & Hazanah, S. (2015). Hubungan Pelaksanaan Perawatan Metode Kanguru (PMK) dengan Kejadian Hipotermi pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). *Jurnal Husada Mahakam*, III(9), 452-522
- Octa, D. D. (2014). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi/Balita dan Anak Prasekolah untuk Para Bidan*. 1st ed. Yogyakarta: Deepublish; 2014. Diakses dari [https://books.google.co.id/books?id=dKzpcAAAQBAJ&pg=PA328&dq=bukur+ajar+keperawatan+maternitas&hl=jv&sa=X&ved=0ahUKEwjw\\_DexLbQAhVKq48KHRttCJQQ6AEITTAJ#v=onepage&q=bukurajarkeperawatanmaternitas&f=false](https://books.google.co.id/books?id=dKzpcAAAQBAJ&pg=PA328&dq=bukur+ajar+keperawatan+maternitas&hl=jv&sa=X&ved=0ahUKEwjw_DexLbQAhVKq48KHRttCJQQ6AEITTAJ#v=onepage&q=bukurajarkeperawatanmaternitas&f=false)
- Padila, P., & Agustien, I. (2019). Suhu Tubuh Bayi Prematur di Inkubator Dinding Tunggal dengan Inkubator Dinding Tunggal Disertai Sungkup. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(2), 113-122. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jks.v2i2.651>

- Padila, P., Amin, M., & Rizki, R. (2018). Pengalaman Ibu dalam Merawat Bayi Preterm yang Pernah Dirawat di Ruang Neonatus Intensive Care Unit Kota Bengkulu. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 1(2), 1-16. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jks.v1i2.82>
- Proverawati, A., & Cahyo, I. (2010). *Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Puspitaningtyas, N., Astuti, R., & Puspitaningrum, D. (2011). Gambaran Sikap Tenaga Kesehatan dan Penatalaksanaan Metode Kanguru pada Bayi Berat Lahir Rendah Diruang Perinatologi RSUD dr. Soeprapto Cepu Tahun 2011. <http://jurnal.unimus.ac.id>
- Rahmi, A., & Rismayanti, R. (2014). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di RSIA. 7(9)
- Rustina, R., & Nurhaeni, N. (2011). Penurunan kecemasan pada ibu dan perbaikan status bangun-tidur BBLR melalui Perawatan metode Kanguru. *Journal*, 3, 9-20
- Silvia, P. Y., & Gusnila, E. (2015). Pengaruh Perawatan Metode Kanguru terhadap Perubahan Berat Badan Bayi Berat Lahir Rendah. *Jurnal IPTEK terapan* (Diakses pada 09 Agustus 2016). Dari <http://ejournal.unp.ac.id>
- Simbolon, D. (2012). Berat Lahir dan Kelangsungan Hidup Neonatal di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 7(1), 9-15. (Diakses pada 12 Agustus 2016). Dari <http://download.portalgaruda.org/article>
- Sindu, R., Petrucka, P., & Jothi, C. (2015). Kangaroo Care Compared to Incubators in Maintaining Body Warmth in Preterm Infants. *Int J Caring Sci*, 8(3), 140-151
- Sulistiyowati, E. (2016). *Pengaruh Perawatan Metode Kanguru terhadap Stress Fisilogis pada Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Sukoharjo*. STIKES Kusuma Husada Surakarta
- Sunarsih, T. (2012). Hubungan antara Pemberian Stimulasi Dini oleh Ibu dengan Perkembangan Balita di Taman Balita Muthia Sido arum, Sleman Yogyakarta tahun 2010. *Jurnal Medika Respati*, 8, (32). <http://ejournal.respati.ac.id/sites/default/files/2012-VI-18-TeknologiInformasi/Jurnal%20Tri%20Sunarsih.docx>
- Sutarjo, U. S. (2015). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014*. Jakarta
- Wafi, N. (2010). *Asuhan Neonatus Bayi dan Balita*. Yogyakarta: Fitramaya
- WHO. (2015). *World Health Statistic Report 2015*. Geneva: World Health Organization
- Widoyono, W. (2015). *Profil Kesehatan Kota Semarang Tahun 2014*. Semarang
- Yossi, A. (2012). Essential Oil yang Aman untuk Ibu Hamil & Melahirkan. *Journal publish*. 4, 18-20