

## Artikel Review

# The Effect of Kangaroo Care on Body Temperature Stability of Low Body Weight : Literature Review

Ruminem<sup>1</sup>, Jamiatul Adawiyah<sup>1</sup>, Ida Ayu Kade Sri Widiastuti<sup>1</sup>, Rita Puspa Sari<sup>1</sup>, Siti Ramadhani<sup>1</sup>

## Abstrak

**Latar Belakang:** bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan bayi yang lahir dengan berat badan lahir < 2500 gram tanpa memandang masa kehamilan. Salah satu komplikasi BBLR adalah ketidakstabilan suhu tubuh, sehingga untuk mempertahankan kestabilan suhu digunakan perawatan metode kangguru. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa artikel yang berkaitan dengan pengaruh perawatan metode kangguru terhadap kestabilan suhu tubuh bayi BBLR. **Metode Penelitian:** penelitian ini merupakan penelitian studi *literatur review*. Artikel terpilih menggunakan 3 artikel yang disesuaikan dengan kriteria inklusi dan analisis data dengan metode *critical appraisal*. **Hasil penelitian:** berdasarkan hasil pembahasan ketiga artikel menunjukkan bahwa karakteristik responden mayoritas berjenis kelamin perempuan, berusia 3-28 hari dan mayoritas berat badan 1500-2000 gram. Terdapat perbedaan suhu tubuh bayi BBLR sebelum dan setelah dilakukan Perawatan Metode Kangguru serta terdapat pengaruh Perawatan Metode Kangguru terhadap kestabilan suhu tubuh bayi BBLR. **Kesimpulan:** terdapat perbedaan suhu tubuh BBLR sebelum dan sesudah diberikan perawatan metode kangguru serta terdapat pengaruh perawatan metode kangguru terhadap suhu tubuh bayi BBLR  
**Kata Kunci:** perawatan metode kangguru, suhu, bblr

## Abstract

*Background: Low Birth Weight (LBW) babies are babies born with birth weight <2500 grams regardless of gestational age. One of the complications of LBW is body temperature instability, so kangaroo care is used to maintain temperature stability. This study aimed to analyze articles related to the effect of kangaroo treatment on the stability of the body temperature of LBW. Research Method: this research is a literature review study. The selected articles used three articles adjusted to the inclusion criteria and data analysis using the critical appraisal method. Research results: based on three articles, the characteristics of the majority of respondents are female, aged 3-28 days, and the majority weigh 1500-2000 grams. There are differences in the body temperature of LBW babies before and after the Kangaroo Method of Treatment, and there is an effect of Kangaroo care on the stability of LBW babies' body temperature. Conclusion: There is a difference in LBW body temperature before and after being given the kangaroo method treatment, and there is an effect of the kangaroo care method on the body temperature of LBW babies*  
*Keywords: kangaroo care, temperature, lbw*

Submitted : 12 November 2022

Revised : 20 Desember 2022

Accepted : 30 Desember 2022

**Afiliasi penulis :** 1 Prodi D3 Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman

**Korespondensi :** [rumjyo65@gmail.com](mailto:rumjyo65@gmail.com). Telp : 081231682385

## PENDAHULUAN

Bayi adalah anak yang berada dalam rentang usia 0-12 bulan. Masa bayi merupakan dalam fase pertama kehidupan manusia, dimana pada masa ini memerlukan adaptasi terhadap lingkungan. Bayi baru lahir normal adalah dengan berat badan lahir 2500-4000 gram, dengan nilai apgar >7 dan tanpa cacat bawaan (5).

Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan bayi yang lahir dengan berat badan lahir <2500 gram tanpa memandang masa kehamilan, ditimbang 1 jam setelah bayi lahir. BBLR merupakan permasalahan yang sering dihadapi pada perawatan bayi bayi baru lahir. Bayi dengan BBLR memerlukan perawatan yang intensif karena pada kondisi tersebut bayi mudah mengalami hipotermi dan belum sempurna pembentukan organ tubuhnya sehingga rentan mengalami kematian (12,25).

Menurut *World Health Organization* (WHO) angka prevalensi BBLR pada tahun 2018 yaitu 20 juta (15.5%) setiap tahunnya dari seluruh kelahiran di dunia, dan negara berkembang menjadi kontributor terbesar yaitu sekitar 96.5%. Indonesia merupakan salah satu negara berkembang, dimana prevalensi BBLR masih cukup tinggi:(11).

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2018 angka prevalensi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia mencapai 6,2%. Menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) dalam Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 AKB di Indonesia adalah 24 kematian per 1.000 kelahiran hidup. Pada tingkat kematian tersebut 1 diantara 67 anak yang meninggal dalam bulan pertama kehidupannya. Pada masa yang sama AKB turun 31% dari 35 kematian per 1.000 kelahirann hidup menjadi 24 kematian per 1.000 kelahiran hidup (22).

Menurut Dinas Kesehatan provinsi Kalimantan Timur angka prevalensi BBLR pada tahun 2018 yaitu lebih dari 7% berdasarkan 56.6% yang memiliki catatan berat lahir . Menurut Dinas Kesehatan pada tahun 2018 AKB di Kaltim tergolong tinggi dengan angka 671 kematian dengan penyebab terbesar adalah karena Asfiksia dan BBLR. (Dinas Kesehatan Provinsi Kaltim, 2018). Berdasarkan laporan tahunan kegiatan pelayanan RSUD AWS Samarinda angka prevalensi tahun 2014 yaitu 340 (12%) kasus BBLR dari 2884 kelahiran hidup (Laporan Tahunan RSUD AWS, 2016). Menurut Dinas Kesehatan Kota Samarinda pada tahun 2018 terdapat 290 kasus BBLR. AKB di kota Samarinda sebesar 34 per 1.000 kelahiran hidup (4).

Bayi dengan BBLR cenderung sering mengalami masalah terutama terjadi karena ketidakmatangan sistem organ pada bayi tersebut. Masalah pada bayi BBLR yang sering terjadi adalah gangguan termoregulasi, gangguan pada sistem pernafasan, kardiovaskuler, hematologi, gastrointestinal, susunan saraf pusat dan ginjal (7,20).

Bayi dengan BBLR menimbulkan dampak dalam jangka panjang dimasa yang akan datang yang akan mempengaruhi kualitas generasi penerus bangsa. Penatalaksanaan umum pada bayi dengan BBLR menjadi hal yang sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya komplikasi. Penatalaksanaan umum yang dapat diberikan pada bayi dengan BBLR yaitu mempertahankan suhu tubuh, pengaturan dan pengawasan intake nutrisi, pencegahan infeksi, penimbangan berat badan, pemberian oksigen, dan pengawasan jalan nafas (4,16).

Bayi dengan BBLR secara umum belum mempunyai kematangan dalam sistem pertahanan tubuh untuk beradaptasi dengan lingkungan. Bayi Berat Badan Lahir Rendah sangat rentan terhadap hipotermia dan infeksi. Hal ini disebabkan karena keterbatasan dalam pengaturan suhu tubuh sehingga dapat menyebabkan hipotermia pada bayi BBLR (13).

Akibat hipotermia pada BBLR adalah terjadi komplikasi jangka pendek berupa asidosis, hipoglikemia, serta peningkatan risiko untuk distres pernapasan. Risiko komplikasi dan kematian meningkat secara signifikan jika lingkungan termal tidak optimal. Dan dalam jangka panjang yang

timbul jika tidak mendapat perawatan yang tepat akan berakibat fatal pada perkembangannya. Bila dapat bertahan hidup akan dijumpai kerusakan saraf, gangguan bicara, hiperaktif, tingkat kecerdasan rendah, masalah fisik seperti penyakit kronis paru, gangguan penglihatan (retinopati), dan kelainan kongenital (16).

Menurut Bebasari (2017) ada beberapa tindakan yang tepat pada bayi BBLR diantaranya yaitu memberikan edukasi dan penerapan kepada orang tua tentang perawatan metode kanguru, cara memandikan bayi yang tepat, cara menjaga suhu tubuh bayi agar tetap hangat dan perawatan menggunakan inkubator (17).

Perawatan metode kanguru/ *Kangaroo Mother Care* (KMC) merupakan terapi *skin to skin contact* yaitu perpindahan panas secara konduksi dari ibu ke bayi sehingga bayi tetap hangat dan stabil dalam suhu normal. Suhu tubuh ibu merupakan sumber panas yang efisien dan murah, dapat memberikan lingkungan hangat pada bayi, juga meningkatkan hubungan ibu dengan bayinya (17,22).

Berdasarkan penelitian Lestari (2014) dengan judul Pengaruh perawatan metode Kanguru/KMC terhadap stabilitas suhu tubuh BBLR diruang Peristi RSUD Kebumen menyatakan bahwa terdapat pengaruh perawatan metode kanguru/ *Kangaroo Mother Care* (KMC) terhadap stabilitas suhu tubuh bayi BBLR yang diberikan perawatan metode kanguru memiliki peluang mengalami suhu tubuh normal 0,350 kali lebih tinggi dibandingkan dengan bayi BBLR yang tidak diberikan perlakuan perawatan metode kanguru. Sejalan dalam penelitian Sulistyowati (2015) pada penelitiannya dengan judul Pengaruh perawatan metode kanguru terhadap stres fisiologis pada bayi berat lahir rendah di RSUD Sukoharjo didapatkan bahwa rata-rata suhu tubuh bayi BBLR sebelum perlakuan yaitu 32,25°C dan rata-rata setelah diberikan perlakuan meningkat sebesar 36,33°C. Dengan itu perawatan metode kanguru sangat berpengaruh terhadap stress fisiologis pada bayi BBLR (11,18).

Perawatan metode kanguru memiliki pengaruh yang kuat dalam meningkatkan suhu tubuh bayi. Dikarenakan perawatan metode kanguru (PMK) merupakan perawatan dengan melakukan kontak langsung antara kulit bayi dengan kulit ibu (*skin to skin contact*). Metode kanguru

mampu mencegah terjadinya kehilangan panas pada bayi melalui kontak kulit kekulit antara ibu dan bayi secara konduksi dan radiasi (10,15).

Mengingat beragamnya hasil penelitian dalam literatur dengan tema perawatan metode kanguru sangat efektif dilakukan untuk menstabilkan suhu tubuh bayi BBLR. Sehingga, perlu untuk dilakukannya penyusunan literature review yang bertujuan untuk mengetahui Pengaruh perawatan metode kanguru terhadap kestabilan suhu tubuh bayi BBLR.

**METODE**

Metode penelitian ini berupa studi literatur (19), dengan mengumpulkan dan menganalisis beberapa artikel penelitian terkait dengan Pengaruh perawatan metode kanguru terhadap perubahan suhu tubuh bayi BBLR. Penelusuran artikel dilakukan melalui database seperti Google scholar atau Google cendekia, e-resources dll, dengan Kata kunci yang digunakan adalah “Kangoro mother care, suhu, BBLR.

Artikel yang di akses sebanyak 9 artikel terbitan tahun dan artikel 2017 sampai dengan tahun 2021 dan artikel full text. Jumlah yang memenuhi kriteria inklusi untuk direview sebanyak 3 artikel. Tehnik Analisis data dilakukan menggunakan metode critical appraisal, dengan cara mediskusiakan dan meringkas terkait persamaan dan perbedaan artikkel yang dipilih.

**HASIL**

Hasil critical appraisal ketiga artikel yang di review sebagai berikut :

**1. Artikel 1: Setiyawan et al (2019)**

Judul	Pengaruh pelaksanaan Kangaroo Mother Care (KMC) selama satu jam terhadap suhu tubuh bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Ruang Perinatologi RSUD Pandan Arang Boyolali
Tujuan	untuk mengetahui pengaruh pelaksanaan Kangaroo Mother Care (KMC) selama satu jam terhadap suhu tubuh Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Ruang Perinatologi RSUD Pandan Arang Boyolali
Metode	Metode penelitian quasy-experiment (experiment semu) rancangan one group pre and post test design. Pengambilan sampel secara Accidental Sampling, jumlah sampel sebanyak 22 bayi. Analisis data menggunakan Wilcoxon Rank Test.

Hasil BB bayi terbanyak antara 1500-2500 gram yaitu 17 bayi dan BB 1000- <1500 gramsebanyak 5 bayi.

Hasil pemberian KMC menunjukkan ada perbedaan yang bermakna pada suhu tubuh BBLR sebelum dan sesudah dilakukan KMC selama satu jam. Dimanasuhu tubuh BBLR sebelum pelaksanaan KMC, pada hari pertama hingga ketiga selama satu jam (pre test) sebesar 36,66°C dan Nilai rata-rata suhu tubuh BBLR pada hari pertama sampai ketiga sesudah pelaksanaan KMC selama satu jam (post test) sebesar 37,07°C. Sehingga tiga hari berturut-turut, terdapat kenaikan suhu rata-rata 0,41°C.

Rata-rata suhu tubuh BBLR pre test-post test KMC selama satu jam hari pertama, kedua dan ketiga setelah dilakukan uji analisis Wilcoxon signed ranks test di peroleh nilai p= 0,001. Perbedaan nilai rata-rata suhu tubuh pada pre test hari pertama dengan post test hari kedua diketahui p =0,21, serta pre test hari pertama dengan post test hari ketiga nilai p =,014 ≤0,05, artinya terdapat pengaruh pelaksanaan Kangaroo Mother Care (KMC) selama satu jam terhadap suhu tubuh bayi BBLR

**2. Sumiyati et al (2017)**

Judul	Pengaruh Perawatan Metode Kanguru (PMK) terhadap Perubahan Suhu Tubuh Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Ruang Melati RSUD Dr. H. Soewondo Kendal.
Tujuan	Pengaruh Perawatan Metode Kanguru (PMK) terhadap Perubahan Suhu Tubuh Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).
Metode	Metode penelitian quasy-experiment rancangan one group pre and post test without control design. Tehnik sampling secara purposive sampling, jumlah sampel sebanyak 48 bayi. Analisis data menggunakan Wilcoxon match pair test.
Hasil	Berat badan bayi rata-rata 1687,92 gram, BB terendah 1329 gram dan tertinggi 2010 gram.  Suhu tubuh BBLR rata-rata sebelum dilakukan PMK sebesar 36,15°C, dimana suhu terendah 35,7°C dan

suhu tertinggi 36,6<sup>o</sup>C. Setelah dilakukan PMK Rata-rata suhu ubuh bayi terjadi kenaikan suhu tubuh sebesar 0,5063<sup>o</sup>C, dengan suhu terendah 36,4<sup>o</sup> C dan suhu tertinggi sebesar 36,9<sup>o</sup> C

Hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* didapatkan nilai *p value* = 0,000 ( $\alpha < 0,05$ ), nilai *Z* hitung sebesar -5,993 yang merupakan nilai mutlak. Selanjutnya pada taraf kesalahan 5%, *Z* tabel = 1,64 sehingga *Z* hitung lebih besar dari *Z* tabel, maka  $H_0$  diterima artinya ada pengaruh yang bermakna perawatan metode kanguru (PMK) terhadap perubahan suhu tubuh bayi BBLR. Dari nilai mean terjadi kenaikan suhu tubuh bayi BBLR, dimana mean sebelum dilakukan PMK adalah 36,1521 menjadi 36,6542. Hal ini menunjukkan adanya perubahan suhu tubuh bayi yang menunjukkan peningkatan suhu setelah dilakukan PMK.

### 3. Artikel 3 : Nugraeny *et.al.* (2020)

Judul	Pengaruh Perawatan Metode Kanguru (PMK) terhadap kenaikan suhu tubuh pada bayi berat lahir rendah (BBLR)
Tujuan	Mengetahui suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan perawatan PMK serta pengaruhnya terhadap kenaikan suhu tubuh pada bayi berat badan lahir rendah (BBLR) di RS Mitra Medika Medan tahun 2019
Metode	Metode penelitian <i>Pre eksperimen</i> rancangan <i>one group pretest-posttest design</i> . Sampel bayi BBLR berjumlah sebanyak 20 bayi, dengan teknik <i>Accidental Sampling</i> . Analisis data menggunakan uji <i>paired t test</i> .
Hasil	BB bayi antara 1800 – 1999 gram sebanyak 13 bayi (65%) dan 2000-2199 sebanyak 7 bayi (35%).  Suhu tubuh sebelum dilakukan perawatan metode kanguru (PMK) pada hari I mayoritas hipotermi sedang (32 <sup>o</sup> C - 36,4 <sup>o</sup> C) sebesar 17 bayi (85%), hari II dan hari III mayoritas hipotermi sedang (32 <sup>o</sup> C - 36,4 <sup>o</sup> C) sebesar 16 (80 %). Setelah dilakukan perawatan metode kanguru (PMK) pada hari I mayoritas suhu tubuh normal (36,5 <sup>o</sup> C - 37,5 <sup>o</sup> C) sebesar 19 bayi (95%), hari II dan hari III sebesar 20 bayi (100%).

Rata-rata suhu tubuh sebelum dilakukan PMK sebesar 36,260 dan hasil rata-rata setelah dilakukan PMK 36,915, dengan perubahan mean sebesar -0,655. Hasil Uji nilai *signifikan* sebesar 0,000 yang berarti nilai signifikan *Z* tabel  $\leq 0,05$ . dan didapat nilai *t* hitung = -8,028 dan nilai *t* tabel = 2, 093 dengan df N-1 yaitu 19 sehingga  $-t$  hitung  $\leq t$  tabel, maka hasil uji dinyatakan ada pengaruh perawatan metode kanguru (PMK) terhadap kenaikan suhu tubuh pada bayi BBLR.

## PEMBAHASAN

Bayi BBLR merupakan bayi baru lahir yang berat badan saat lahir kurang dari 2500 gram. Bayi dengan BBLR rentan mengalami gangguan termoregulasi dikarenakan keterbatasan dalam pengaturan suhu tubuh. Bayi BBLR beresiko tinggi terjadi hipotermi karena jaringan lemak subkutan rendah dan luas permukaan tubuh relatif besar dibandingkan bayi BBLR (4, 18). Bayi BBLR akan kehilangan sebagian besar panas tubuhnya melalui peristiwa evaporasi, konduksi, konveksi dan radiasi (3). Keadaan tersebut bisa menyebabkan bayi mengalami hipotermia, apabila hipotermi terjadi maka dibutuhkan penanganan segera agar tidak terjadi komplikasi yang lebih lanjut dengan cara dilakukan penerapan metode kanguru sesaat setelah bayi lahir, karena cara tersebut dianggap sebagai cara yang paling sederhana dan mudah dilakukan.

Tindakan untuk mempertahankan suhu tubuh bayi BBLR sebagai pengganti alternatif inkubator adalah dengan Perawatan Metode Kanguru / *Kangaroo Mother Care*. Perawatan metode kanguru adalah metode perawatan bayi prematur atau bayi BBLR dengan kontak kulit ke kulit dengan ibu atau anggota keluarga lainnya agar bayi tumbuh dan berkembang secara optimal (9).

Berdasarkan ketiga artikel penelitian menunjukkan bahwa suhu tubuh bayi sebelum dilakukan perawatan metode kanguru mayoritas bayi mengalami hipotermia. Penelitian Setiyawan, dkk (2019) menyatakan rata-rata suhu tubuh bayi sebelum PMK yaitu sebesar 36,66<sup>o</sup>C,



Demikian halnya dengan penelitian Sumiyati, dkk (2017), rata-rata suhu tubuh BBLR sebelum dilakukan PMK sebesar  $36,15^{\circ}\text{C}$ , dimana suhu terendah  $35,7^{\circ}\text{C}$  dan suhu tertinggi  $36,6^{\circ}\text{C}$ . Senada dengan penelitian Nugraeny dkk. (2020) bahwa suhu tubuh bayi sebelum dilakukan perawatan metode kangguru (PMK) pada hari I mayoritas bayi mengalami hipotermia sedang ( $32^{\circ}\text{C}$ - $36,4^{\circ}\text{C}$ ) sebanyak 17 bayi (85%)(8,14,18).

Pada bayi BBLR suhu tubuh cenderung terjadi hipotermi karena disebabkan oleh produksi panas kurang dan kehilangan panas yang tinggi. Panas kurang diproduksi karena karena sirkulasi yang masih belum sempurna serta terjadi akibat permukaan tubuh yang relatif lebih luas dan lemak subkutan yang kurang. Selain itu bayi BBLR dapat mengalami hipotermi melalui beberapa mekanisme, yang berkaitan dengan kemampuan tubuh untuk menjaga keseimbangan antara produksi panas dan kehilangan panas yaitu penurunan produksi panas hal ini disebabkan kegagalan dalam sistem endokrin dan terjadi penurunan basal metabolisme tubuh, sehingga timbul proses penurunan produksi panas. Peningkatan panas yang hilang hal ini terjadi bila panas tubuh berpindah ke lingkungan sekitar, dan tubuh kehilangan panas (5, 7, 13, 17):

Tindakan untuk mempertahankan suhu tubuh bayi BBLR sebagai pengganti alternatif inkubator adalah dengan Perawatan Metode Kangguru / *Kangaroo Mother Care*. Perawatan metode kangguru adalah metode perawatan bayi prematur atau bayi BBLR dengan kontak kulit ke kulit dengan ibu atau anggota keluarga lainnya agar bayi tumbuh dan berkembang secara optimal (9,16).

Berdasarkan hasil uji analisis pengaruh perawatan metode kangguru terhadap suhu tubuh bayi BBLR dari ketiga artikel, menyatakan terdapat pengaruh yang signifikan antara pelaksanaan PMK dengan peningkatan suhu tubuh bayi BBLR. Penelitian Setiyawan dkk (2019) menyatakan bahwa dari uji analisis *Wilcoxon signed ranks test* di peroleh nilai  $p=0,001$ . Terdapat perbedaan nilai rata-rata suhu tubuh pada *pre test* hari pertama dengan *post test* hari kedua diketahui  $p=0,21$ , serta *pre test* hari pertama dengan *post test* hari ketiga nilai

$p=,014 \leq 0,05$ , sehingga disimpulkan terdapat pengaruh pelaksanaan *Kangaroo Mother of Care* (KMC) selama satu jam terhadap suhu tubuh bayi BBLR (15).

Senada dengan artikel penelitian Sumiyati, dkk (2017) bahwa rata-rata suhu tubuh BBLR sebelum dilakukan PMK sebesar  $36,15^{\circ}\text{C}$  dan setelah Rata-rata suhu tubuh bayi sebelum dan setelah dilakukan PMK terjadi kenaikan suhu tubuh sebesar  $0,5063^{\circ}\text{C}$ . Berdasarkan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* didapatkan nilai  $p\text{ value}= 0,000$  ( $\alpha < 0,05$ ), nilai Z hitung sebesar  $-5,993 > Z$  tabel (1,64) bahwa ada pengaruh yang bermakna perawatan metode kangguru (PMK) terhadap perubahan suhu tubuh bayi BBLR. Dari nilai mean terjadi kenaikan suhu tubuh bayi BBLR sebelum dilakukan PMK adalah 36,1521 menjadi 36,6542. Hal ini menunjukkan adanya perubahan suhu tubuh bayi yang menunjukkan peningkatan suhu setelah dilakukan PMK (19).

Sejalan juga dengan penelitian Nugraeny dkk. (2020) yang menyatakan bahwa rata-rata suhu tubuh sebelum dilakukan PMK sebesar 36,260 dan setelah dilakukan PMK sebesar 36,915, dengan perubahan mean sebesar -0,655. Dari Hasil uji *paired t test* menunjukkan ada pengaruh perawatan metode kangguru (PMK) terhadap kenaikan suhu tubuh pada bayi BBLR ( $t$  hitung  $- 8,028 < t$  tabel 2,093) (8).

Metode Kangguru merupakan salah satu cara yang dinilai efektif untuk menyalurkan kehangatan pada bayi Metode Kangguru merupakan salah satu cara yang dinilai efektif untuk menyalurkan kehangatan pada bayi. Mekanisme peningkatan suhu tubuh BBLR yang dilakukan KMC, karena kecepatan aliran darah yang tinggi menyebabkan konduksi panas yang disalurkan dari inti tubuh ke kulit sangat efisien. Efek aliran darah kulit pada konduksi panas dari inti tubuh permukaan kulit menggambarkan peningkatan konduksi panas hampir delapan kali lipat. Oleh karena itu "Kulit merupakan sistem pengaturan radiator panas yang efektif", dan aliran darah ke kulit adalah mekanisme penyebaran panas yang paling efektif dari inti tubuh ke kulit. Dengan meletakkan bayi terlungkup di dada ibu akan terjadi kontak kulit langsung ibu dan bayi sehingga bayi akan memperoleh kehangatan karena ibu merupakan sumber panas yang baik bagi bayi (Anggraini dkk., 2014) (2).

Pada proses perawatan metode kangguru (PMK), ibu menggunakan suhu tubuhnya untuk menghangatkan bayi. Pada proses ini terjadi mekanisme peningkatan panas bayi yaitu konduksi, perpindahan panas terjadi akibat paparan langsung antara kulit ibu dan bayi. Dalam hal ini, tubuh bayi yang dingin terpapar dengan suhu ibu yang hangat dan terjadilah proses perpindahan panas secara konduksi (9,16).

Hasil Penelitian Setiyawan, dkk (2019), Sumiyati, dkk (2017) dan Nugraeny, dkk (2020) sejalan dengan penelitian yang dilakukan Saputri, dkk (2019), bahwa rerata pengukuran suhu tubuh pretest 34,7 dan suhu tubuh posttest 36,7 maka perbedaan atau selisih antara pengukuran suhu tubuh pretest dan postes adalah 2.2273 dengan standar deviasi (SD) 1.1977. Hasil Uji statistik didapatkan nilai  $p = 0,004 < 0,05$ , Teradapt pengaruh perawatan metode kangguru terhadap peningkatan suhu tubuh bayi berat lahir rendah (14).

Hasil penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian Hendayani (2019) menunjukkan rata-rata suhu tubuh sebelum melakukan PMK adalah sebesar 35,547 dengan standar deviasi 0,2669. Sedangkan rata-rata suhu tubuh setelah melakukan PMK adalah sebesar 36,667 dengan standar deviasi 0,2769. Didapatkan ada pengaruh metode perawatan kangguru dengan suhu tubuh bayi BBLR ( $p \text{ value } 0,000 \leq \alpha (0,05)$ ).<sup>(25)</sup> dan Mustya (2017) bahwa setelah penerapan PMK terjadi peningkatan suhu tubuh terhadap 15 responden mayoritas bersuhu tubuh normal sebesar 12 responden (80%) dan penelitian dari Fatmasari (2016) menunjukkan peningkatan suhu tubuh bayi setelah dilakukan PMK terhadap 31 responden mayoritas suhu tubuh normal sebesar 51,6% (25).

Berdasarkan ketiga artikel yang sudah di review menunjukkan bahwa setiap artikel terdapat pengaruh perawatan metode kangguru terhadap kestabilan suhu tubuh bayi. Menurut Syamsu bahwa salah satu manfaat dari Perawatan metode kangguru pada bayi yaitu dapat mempertahankan suhu tubuh bayi<sup>(22)</sup>

## Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan ketiga atikel yang telah di riveiw dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan PMK dengan kestabilan suhu tubuh bayi BBLR,

terbukti adanya peningkatan suhu tubuh bayi BBLR sebelum dan sesudah dilakukan Perawatan Metode Kangguru.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Amelia, S. W. N. Asuhan Kebidanan Kasus Kompleks Maternal & Neonatal. Pustaka Baru Press; 2019
2. Anggraini, S., Fransiska, A., & Kasim, J. Hubungan Antara Metode Kangaroo Mother Care (Kmc) Terhadap Suhu Tubuh Bblr Di RSKD Ibu Dan Anak Pertiwi Makassar. 4, 690; 2014
3. Dewi, V. L. . Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita. EGC; 2014
4. Dinas Kesehatan Prov.Kaltim. Profil Kesehatan Tahun 2018; 2019; from: <https://dinkes.kaltimprov.go.id>
5. Dwienda, O., Maita, Saputri, E., & Yulviana, R. Buku Ajar Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi / Balita dan Anak Prasekolah untuk Para Bidan. Deepublish; 2014
6. Jamil, S. N., Sukma, F., & Hamidah. Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah. Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta; 2017
7. Marni. Asuhan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Prasekolah. Pustaka Pelajar; 2012
8. Maryunani, A. Buku Saku Asuhan Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah. Trans Info Media; 2013
9. Nugraeny, L., Sumiatik, & Winarti, G. Pengaruh Perawatan Metode Kangguru (PMK) Terhadap Kenaikan Suhu Tubuh Pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di RS MitraMedika Medan Tahun 2019. AL Ulum Seri Sainstek, VIII(2), 50–62; 2020
10. Nurlaila, Utami, W., & Cahyani, T. Buku Panduan Perawatan MetodeKangaroo. In Leutikaprio. Luetikaprio.com; 2019
11. Nurmalasari, D. Gambaran Faktor Risiko Bayi Berat Lahir Rendah Di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Pada Tahun 2014. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta; 2014
12. Perwiraningtyas, P., Ariani, N. L., & Anggraini, C. Y. Analisis Faktor Resiko Tingkat Berat Bayi Lahir Rendah. Jnc, 3(3), 212–220; 2020.

13. Potter, & Perry. *Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*, Edisi 7, Volume 2. EGC; 2016
14. Rahfluddin, M., Cynthia Putri, H., & Siti Fatimah, P. Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Kabupaten Kudus (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Undaan Kecamatan Undaan Kabupaten Kudus Tahun 2015). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(1), 322–331; 2017.
15. Saputri, I. N., Handayani, D., & Nasution, M. N. Pengaruh Perawatan Metode Kanguru Terhadap Peningkatan Suhu Tubuh Bayi Berat Lahir Rendah Di Nicu Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam Tahun 2018. *Jurnal Penelitian Kebidanan & Kespro*, 1(2), 6–9; 2019 ; form: <https://doi.org/10.36656/jpk2r.v1i2.86>
16. Setiyawan, S., Prajani, W. D., & Agussafutri, W. D. Pengaruh Pelaksanaan Kangaroo Mother Care (KMC) Selama Satu Jam Terhadap Suhu Tubuh Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Ruang Perinatologi RSUD Pandan Arang Boyolali; (Jkg) *Jurnal Keperawatan Global*, 4(1), 35–44; 2019 from : <https://doi.org/10.37341/jkg.v4i1.64>
17. Sinta, L., Andriani, F., Yulizawati, & Insani, A. A. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Neonatus, Bayi dan Balita*. Indonesia Pustaka; 2019.
18. Solehati, Tetti, Kosasih, C. E., Rais, Y., Fithriyah, N., Darmayanti, D., & Puspitasari, N. R. Kangaroo Mother Care Pada Bayi Berat Lahir Rendah: Sistematis Review. *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 83; 2018 <https://doi.org/10.31934/promotif.v8i1.234>
19. Sudarti, & Afroh F. (2013). *Asuhan Keperawatan Neonatus Resiko Tinggi dan Kegawatan*. Nuha Medika.
20. Sumiyati, Hesti, S., & SR. Pengaruh Perawatan Metode Kanguru (PMK) Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Ruang Melati RSUD Dr.H. Soewondo Kendal; 1–11; 2017; from : <http://www.e-skrripsi.stikesmuh-pkj.ac.id/e>
21. Surahman, Rachmat, M., & Supardi, S. *Metodologi Penelitian*. Puskid SDM Kesehatan; 2016
22. Suryadi, B., & Fitri, Y.Y. Perawatan Metode Kanguru (PMK) Mempersingkat Lama Rawat Bayi Baru Lahir. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 9(01), 536–543; 2019; from : <https://doi.org/10.33221/jiiki.v9i01.209>
23. Syamsu, A. F. Pengaruh Perawatan Metode Kanguru Terhadap Fungsi Fisiologis Bayi Prematur Dan Kepercayaan Diri Ibu Dalam Merawat Bayi. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 8(3); 87–91; 2013; from : <http://jks.fikes.unsoed.ac.id/index.php/jks/article/view/540>
24. Tim Pokja SDKI DPP PPNI. *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik*. Dewan Pengurus PPNI ; 2016
25. Ulhaq, Z. S., & Rahmayanti, M. *Panduan Penulisan Skripsi Literature Review*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim ; 2020
26. Yongki, et al. *Asuhan Pertumbuhan Kehamilan, Persalinan, Neonatus, Bayi dan Balita*. Nuha Medika ; 2012
27. Weni.L.Hendayani. Pengaruh Perawatan Metode Kanguru Terhadap Kestabilan Suhu Tubuh Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Ruang Perinatologi Dr.Achmad