

**PENGARUH PERAWATAN METODE *KANGAROO*  
*MOTHER CARE (KMC)* TERHADAP SUHU TUBUH PADA  
BAYI BERAT LAHIR RENDAH**

***LITERATURE REVIEW***

**SKRIPSI**



Oleh :

**Selvia Fajriyatin Nikmah**

**NIM.17010074**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS DR. SOEBANDI JEMBER  
2021**

**PENGARUH PERAWATAN METODE *KANGAROO*  
*MOTHER CARE (KMC)* TERHADAP SUHU TUBUH PADA  
BAYI BERAT LAHIR RENDAH**

***LITERATURE REVIEW***

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi S1  
Keperawatan dan memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)



Oleh :

**Selvia Fajriyatin Nikmah**

**NIM.17010074**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS DR. SOEBANDI JEMBER  
2021**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya diberi kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir.

Karya ilmiah ini saya persembahkan untuk :

1. Ibu saya Siti Hanik Badriyah dan ayah saya M. Taufiq Hidayat, Kakak saya Nadya Fatimatus Zuhro serta adik saya M. Nizar Taufiqurahman, yang telah memberikan kasih sayang penuh, support, doa dan biaya sehingga saya mampu menyelesaikan pendidikan S1 Keperawatan.
2. Terima kasih banyak saya ucapkan kepada pembimbing saya Ibu I. G. Ayu Karnasih., M. Kep, Sp. Mat dan ibu Firdha Novitasari, S. Kep., Ns., MM yang meluangkan waktu untuk membimbing, memberi pengarahan dan juga motivasi dalam menyusun karya ilmiah ini. Serta ibu Jamhariyah, SST., M. Kes selaku ketua penguji.
3. Sahabat tercinta, Ardi Dwi Prayoga, Suci Nur Indah Sari, Mia Sasmita, Kiki Kumalasari dan Kana Sayelin yang senantiasa memberi support, motivasi, tempat berdiskusi dan berkeluh kesah dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.
4. Seluruh teman-teman kelas 2017-B Program Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember.
5. Pihak lembaga Universitas dr. Soebandi Jember.

## **MOTTO**

“Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada kemudahan, karena itu bila kau  
Telah selesai (mengerjakan yang lain) dan kepada tuhan berharaplah”  
(Al-Qur’an surah Al- Insyirah ayat 6-8)

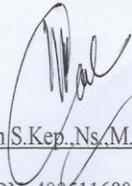
“Barangsiapa menempuh jalan untuk mendapatkan ilmu, Allah akan memudahkan  
baginya jalan menuju surga”  
(HR. Muslim)

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi Literatur Review ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar hasil pada Progm Studi Ilmu Keperawatan STIKES dr.Soebandi Jember

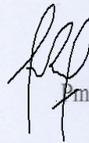
Jember, 3 Agustus 2021

Pembimbing I



I.G.A Karnasih S.Kep.,Ns.,M.kep.,sp.,Mat

NIDN. 4005116801



Pembimbing II

Ns. Firdha Novitasari, s.Kep.,MM

NIK. 1968611032013032028

## LEMBAR PENGESAHAN

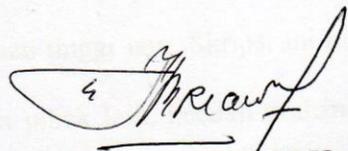
Proposal yang berjudul Pengaruh Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care (KMC)* Terhadap Suhu Tubuh Pada Bayi Berat Lahir Rendah diuji dan disahkan oleh Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember:

Hari : KAMIS

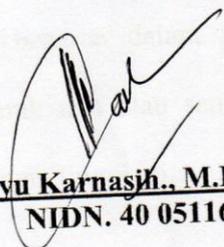
Tanggal : 13 AGUSTUS 2021

Tempat : Universitas dr Soebandi

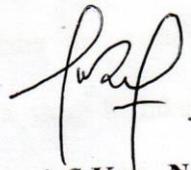
Ketua Tim Penguji

  
Jamhariyah, SST., M.Kes  
NIDN. 40 1101640 1

Pendamping I

  
I.G. Ayu Karnasih., M.Kep., Sp.Mat  
NIDN. 40 0511680 2

Pendamping II

  
Firdha Novitasari, S.Kep., Ns., MM  
NIK. 1968611032013032028

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas dr. Soebandi Jember,  
  
Hella Melva Purisina, S. Kep., Ns., M.Kep  
NIDN. 0706109104

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Selvia Fajriyatin Nikmah

Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 03 September 1998

Nim : 17010074

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa proposal ini adalah asli dan belum pernah diajukan sebagai syarat penelitian, baik di Universitas dr. Soebandi Jember maupun di perguruan tinggi lain. Skripsi ini murni gagasan dan rumusan saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing. Dalam perumusan proposal ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis serta dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi lainnya, sesuai dengan norma yang berlaku dalam perguruan tinggi ini.

Jember, 13 Agustus 2021



Selvia F N  
17010074

**SKRIPSI**

**PENGARUH PERAWATAN METODE *KANGAROO*  
*MOTHER CARE (KMC)* TERHADAP SUHU TUBUH PADA  
BAYI BERAT LAHIR RENDAH**

***LITERATUR REVIEW***

Oleh :

**Selvia Fajriyatn Nikmah**  
**NIM. 17010074**

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : I.G.Ayu Karnasih., M.Kep, Sp.Mat  
Dosen Pembimbing Anggota : Firdha Novitasari, S.Kep., Ns., MM

## ABSTRAK

Nikmah, Fajriyatin, Selvia,\* Karnasih, Ayu,\*\* Novitasari, Firdha,\*\*\* 2021.  
**Pengaruh Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care (KMC)* Terhadap Suhu Tubuh Pada Bayi Berat Lahir Rendah Literature Review.** Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember.

BBLR merupakan faktor yang mengakibatkan kematian khususnya pada masa perinatal. Bayi dengan berat badan <2500 gr beresiko 20 kali mengalami kematian. sehingga perlu adanya perawatan yang komperhensif untuk mencegah terjadinya hipotermi pada BBLR. Prevalensi BBLR di Provinsi Jawa Timur dalam 5 tahun terakhir yaitu 2,8 % Kabupaten atau Kota yang kejadian BBLR rata-rata antara lain : Kota Madiun (8,6%), Kabupaten Situbondo (5%), dan Kabupaten Bondowoso (4,6%). Tujuan *literature review* yaitu mengetahui pengaruh perawatan metode *kangaroo mother care (kmc)* terhadap suhu tubuh pada bayi berat lahir rendah. Desain penelitian *literature review*. Pencarian *database* menggunakan *Reseachtage*, Portal Garuda dan *Google Scholar* artikel tahun 2016-2021 yang telah dilakukan proses seleksi menggunakan format PEOS dengan kriteria inklusi. Hasil analisis dari enam artikel didapatkan suhu tubuh BBLR sebelum dan sesudah dilakukan perawatan metode *kangaroo mother care* terjadi peningkatan suhu tubuh dimana suhu tubuh sebelum yaitu rata-rata berada pada suhu 32<sup>0</sup>C- 36,4<sup>0</sup>C. Dan suhu tubuh sesudah yaitu rata-rata berada pada suhu 36,5<sup>0</sup>C-37,07<sup>0</sup>C dengan nilai P value dari enam artikel yaitu < 0,05 dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian perawatan metode *KMC* terhadap suhu tubuh pada BBLR. Perawatan metode ini bisa dilakukan dipelayanan kesehatan atau dirumah, metode *KMC* ini juga menghemat biaya rumah sakit dan efisien waktu.

Kata Kunci : Perawatan *Kangaroo Mother Care*, Suhu Tubuh, BBLR

\*Peneliti

\*\*Pembimbing 1

\*\*\*Pembimbing 2

## ABSTRACT

Nikmah, Fajriyatin, Selvia,\* Karnasih, Ayu,\*\* Novitasari, Firdha,\*\*\* 2021. **The Effect of Kangaroo Mother Care (KMC) Treatment on Body Temperature in Low Birth Weight Babies *Literature Review***. Nursing Study Programme Universitas dr. Soebandi Jember.

LBW is a factor that causes death, especially in the perinatal period. Infants weighing <2500 g are at risk of 20 times death. so that there is a need for comprehensive treatment to prevent hypothermia in LBW. The prevalence of LBW in East Java Province in the last 5 years is 2.8%. Districts or cities with the average incidence of LBW include: Madiun City (8.6%), Situbondo Regency (5%), and Bondowoso Regency (4.6). %). The purpose of the literature review is to determine the effect of the *Kangaroo Mother Care* (KMC) method of care on body temperature in low birth weight infants. *Literature review* research design. Database searches using *Researchgate*, Garuda Portal and *Google Scholar* articles for 2016-2021 which have been selected using the PEOS format with inclusion criteria. The results of the analysis of the six articles showed that the body temperature of LBW before and after the *kangaroo mother care method* was an increase in body temperature where the body temperature before was on average at a temperature of 32.0C-36.40C. And after body temperature, the average temperature was 36.50C-37.070C with the P value of the six articles <0.05. It can be concluded that there is an effect of giving KMC method treatment on body temperature in LBW. This method of treatment can be done in health services or at home, this KMC method also saves hospital costs and is time efficient.

Keywords: *Kangaroo Mother Care Care, Body Temperature, LBW*

\* *Researcher*

\*\* *Adviser 1*

\*\*\* *Adviser 2*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Skripsi *Literature Review* ini dapat terselesaikan. *Literature Review* ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi dengan judul “Pengaruh Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care (KMC)* Terhadap Suhu Tubuh Pada Bayi Berat Lahir Rendah”.

Selama proses penyusunan Tugas Akhir ini penulis dibimbing dan dibantu oleh berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Hella Meldy Tursina, S. Kep.,Ns., M.Kep selaku Dekan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi
2. Ns. Irwina Angelia Silvanasari, S.Kep.,M.Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi
3. Jamhariyah, SST., M. Kes selaku ketua penguji Karya Tulis Ilmiah Studi *Literature Review*
4. I.G.Ayu Karnasih., M.Kep, Sp.Mat selaku pembimbing I.
5. Ns. Firdha Novitasari, S.Kep. MM selaku pembimbing II.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Jember, Jum,at 13 Agustus 2021

Penyusun,

**Selvia F N**

**17010074**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL DALAM</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBING</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	<b>5</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	<b>5</b>
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Konsep Bayi Berat Lahir Rendah .....</b>	<b>6</b>
2.1.1 Definisi Bayi Berat Lahir Rendah.....	6
2.1.2 Klasifikasi BBLR.....	6
2.1.3 Penyebab BBLR.....	6
2.1.4 Manifestasi klinis BBLR .....	8
2.1.5 Masalah Kesehatan BBLR.....	8
2.1.6 Penatalaksanaan BBLR.....	11
<b>2.2 Konsep Hipotermia .....</b>	<b>13</b>
2.2.1 Definisi Hipotermia.....	13
2.2.2 Klasifikasi Hipotermia .....	14
2.2.3 Penyebab Hipotermia .....	14
2.2.4 Patofisiologi Hipotermia .....	15
2.2.5 Tanda dan Gejala Hipotermia.....	16
2.2.6 Penatalaksanaan Hipotermia.....	17
<b>2.3 Konsep Metode <i>Kangaroo Mother Care</i>.....</b>	<b>18</b>
2.3.1 Definisi Metode <i>Kangaroo Mother Care (KMC)</i> .....	18
2.3.2 Jenis Perawatan Metode <i>Kangaroo Mother Care (KMC)</i> .....	19
2.3.4 Tujuan Metode <i>Kangaroo Mother Care (KMC)</i> .....	20
2.3.4 Manfaat Perawatan Metode <i>Kangaroo Mother Care (KMC)</i> .....	20
2.3.5 Pelaksanaan Perawatan <i>Kangaroo Mother Care (KMC)</i> .....	21
<b>2.4 Kerangka Teori .....</b>	<b>21</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>24</b>
<b>3.1 Strategi Pencarian Literature.....</b>	<b>24</b>

3.1.1 Protokol dan Registrasi .....	24
3.1.2 Database Pencarian .....	24
3.1.3 Kata Kunci.....	24
<b>3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....</b>	<b>26</b>
<b>3.3 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas .....</b>	<b>28</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN ANALISIS.....</b>	<b>42</b>
<b>4.1 Hasil.....</b>	<b>42</b>
4.1.1 Karakteristik Studi.....	42
4.1.2 Karakteristik Responden Studi.....	43
<b>4.2 Analisis.....</b>	<b>46</b>
4.2.1 Suhu Tubuh Pada BBLR Sebelum Dilakukan Pemberian	
Perawatan Metode <i>Kangaroo Mother Care</i> .....	47
4.2.2 Suhu Tubuh Pada BBLR Sesudah Dilakukan Pemberian	
Perawatan Metode <i>Kangaroo Mother Care</i> .....	48
4.2.3 pengaruh pemberian perawatan metode <i>kangaroo mother care</i>	
Terhadap suhu tubuh BBLR.....	49
<b>BAB 5. PEMBAHASAN.....</b>	<b>50</b>
5.1 Deskripsi Suhu Tubuh Pada BBLR Sebelum Dilakukan Pemberian	
Perawatan Metode <i>Kangaroo Mother Care</i> .....	50
5.2 Deskripsi Suhu Tubuh Pada BBLR Sesudah Dilakukan Pemberian	
Perawatan Metode <i>Kangaroo Mother Care</i> .....	52
5.3 Analisis Suhu Tubuh Pada BBLR Sebelum Dan Sesudah	
Dilakukan Pemberian Perawatan Metode <i>Kangaroo Mother Care</i> .....	53
<b>BAB 6 PENUTUP.....</b>	<b>55</b>

6.1 Kesimpulan.....	55
6.2 Saran.....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kata Kunci <i>Literature Riview</i> .....	25
Tabel 3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	27
Tabel 4.1 Hasil Pencarian <i>Literature Review</i> .....	31
Tabel 4.2 Karakteristik Studi.....	42
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Studi.....	43
Tabel 4.4 Karakteristik jenis kelamin Responden.....	44
Tabel 4.5 Karakteristik Berat badan lahir Responden.....	45
Tabel 4.6 Suhu Tubuh Sebelum Dilakukan Perawatan Metode <i>Kangaroo Mother Care</i> .....	47
Tabel 4.7 Suhu Tubuh Sesudah Dilakukan Perawatan Metode <i>Kangaroo Mother Care</i> .....	48
Tabel 4.8 Pengaruh Pemberian Perawatan Metode <i>Kangaroo Mother Care (KMC)</i> Terhadap Suhu Tubuh BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah).....	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	23
Gambar 3.2 Diagram Alur.....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Jurnal-Jurnal.....	60
<b>Lampiran 2</b> Suhu Tubuh Sebelum Dilakukan Perawatan Metode <i>Kangaroo Mother Care</i> .....	102
<b>Lampiran 3</b> Suhu Tubuh Sesudah Dilakukan Perawatan Metode <i>Kangaroo Mother Care</i> .....	103
<b>Lampiran 4</b> Pengaruh Pemberian Perawatan Metode <i>Kangaroo Mother Care</i> ( <i>KMC</i> ) Terhadap Suhu Tubuh BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah).....	105
<b>Lampiran 5</b> Bimbingan .....	107

## DAFTAR SINGKATAN

- AKN : Angka Kematian Neonatal
- ASI : Air Susu Ibu
- BBLR : Bayi Baru Lahir Rendah
- BBL : Bayi Baru Lahir
- dkk : dan kawan-kawan
- KMC : *Kangaroo Mother Care*
- NGT : *Naso Gastric Tube*
- PMK : Perawatan Metode Kangguru
- RSU : Rumah Sakit Umum
- RSUD : Rumah Sakit Umum Daerah
- WHO : *World Health Organization*

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bayi Berat Lahir Rendah merupakan faktor yang berkontribusi terhadap kematian bayi khususnya pada masa perinatal. Bayi dengan berat badan <2500gr beresiko 20kali mengalami kematian jika dibanding dengan bayi yang normal. Angka kematiannya di perkirakan 35kali lebih tinggi dibanding pada bayi dengan berat badan lahir lebih dari 2500gr. Angka kejadian BBLR masih tinggi dan beresiko besar bayi mengalami hipotermi yang berdampak pada kematian sehingga perlu adanya perawatan yang komperhensif untuk mencegah terjadinya hipotermi pada BBLR. (Proverawati & Ismawati, 2017)

Menurut Arti, Kautzar & Zelna (2020) Hipotermi merupakan bayi dengan suhu badan dibawah normal. Suhu normal pada bayi 36,5°-17,5°C. suhu bayi yang rendah mengakibatkan proses metabolik dan fisiologi melambat. Kecepatan pernafasan dan denyut jantung bayi melambat, tekanan darah rendah dan kesadaran menghilang. Bayi prematur ataupun bayi yang cukup bulan yang lahir dengan berat badan rendah trauma dibawah 2500gr, terancam kematian akibat hipotermi karena bayi dengan berat lahir rendah rentan mengalami permasalahan pada peningkatan kehilangan panas (Hikmah, 2016)

Secara global 2,4 juta anak meninggal pada bulan pertama kehidupan di tahun 2019. Berat badan lahir rendah adalah prediktor utama kematian prenatal dan morbiditas (WHO, 2020). Survei Demografi dan

Kesehatan Indonesia (SDKI) 2017 menunjukkan Angka Kematian Neonatal (AKN) 15 per 1.000 kelahiran hidup, Angka Kematian Bayi (AKB) 24 per 1.000 kelahiran hidup, Pada tahun 2019, dari 29.322 kematian balita, 69% (20.244 kematian) diantaranya terjadi pada masa neonatus. Penyebab kematian neonatal terbanyak tahun 2019 adalah kondisi BBLR. Penyebab kematian lainnya di antaranya hipotermia, asfiksia, kelainan bawaan, sepsis, tetanus neonatorium, dan lainnya (KemenKes RI, 2020).

Kejadian BBLR di Provinsi Jawa Timur dalam 5 tahun terakhir yaitu 2,8 % Kabupaten atau Kota yang kejadian BBLR masih jauh dari rata-rata antara lain : Kota Madiun (8,6%), Kabupaten Situbondo (5%), dan Kabupaten Bondowoso (4,6%). Menurut Laporan Profil kesehatan dari 3 Kabupaten/Kota tersebut menyatakan bahwa angka kejadian BBLR yang tinggi disebabkan oleh terjadinya gangguan atau penyakit yang menyertai ibu hamil itu sendiri seperti anemia, gemelli, preeklamsi/eklamsi dan sebagainya (Indri & Nurul, 2012 – 2016).

Hipotermia pada bayi baru lahir (BBL) adalah suhu dibawah 36,5<sup>0</sup>C. Hipotermia dapat terjadi setiap saat apabila suhu disekitar bayi rendah dan upaya mempertahankan suhu tubuh untuk tetap hangat tidak diterapkan dengan tepat. Hipotermia pada bayi dengan berat badan lahir rendah terjadi karena hanya sedikit lemak tubuh dan sistem pengaturan suhu tubuh pada bayi lahir belum matang. Hipotermia termasuk kondisi kesehatan yang membutuhkan penanganan medis darurat. Keadaan ini terjadi saat temperatur tubuh menurun drastis di bawah suhu normal yang

dibutuhkan oleh metabolisme dan fungsi tubuh yaitu di bawah 35<sup>0</sup>C. Saat temperatur tubuh sudah berada jauh di bawah titik normal, sistem persyarafan dan fungsi organ dalam tubuh akan mulai terganggu. Apabila tidak segera ditangani hipotermia dapat menyebabkan gagal pernafasan dan sistem sirkulasi (jantung) dan akhirnya dapat menyebabkan kematian. (Dwienda, 2014)

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2016) Dampak tersebut dapat dikurangi dengan pemberian perawatan yang berkualitas, namun biaya, dan sumber daya yang terbatas untuk BBLR sehingga membutuhkan perawatan metode kanguru untuk meningkatkan suhu. Metode kanguru mampu memberikan kebutuhan asasi bayi dengan berat lahir rendah, caranya melalui penyediaan situasi dan kondisi yang mirip dengan rahim ibu, sehingga memberikan peluang untuk beradaptasi lebih baik dengan dunia luar. Metode kanguru juga lebih disenangi bayi dan bermanfaat karena dapat memberikan rasa aman, nyaman, menguatkan insting bayi dengan merasakan detak jantung ibunya lalu mencari-cari sendiri putingnya (Sulastyowati, 2016).

Keunggulan metode *Kangaroo Mother Care* (KMC) ini yaitu bayi dapat mendapatkan sumber panas alami terus menerus langsung dari kulit ibu, mendapatkan kehangatan udara dalam kantung/baju ibu, serta ASI menjadi lancar, menstabilkan laju pernafasan, dan denyut jantung bayi lebih cepat dari yang dirawat dalam inkubator. Bayi pada PMK merasa

nyaman dalam dekapan ibu sehingga tanda vital lebih cepat stabil. Pelaksanaan PMK dapat dimulai segera setelah lahir atau setelah bayi stabil. PMK dapat dilakukan di rumah sakit atau dilakukan setelah bayi pulang (Sembiring, 2017).

Hasil penelitian Merizka (2017) yang meneliti pengaruh metode KMC terhadap suhu tubuh pada BBL di RSUD Muhammadiyah Bantul tahun 2017, didapatkan hasil penelitian dibuktikan dengan hasil uji statistik non parametrik dengan teknik Wilcoxon didapatkan hasil Asymp.Sig (2-tailed) 0,025 ( $p < 0,05$ ) yang berarti adanya perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan menunjukkan bahwa adanya pengaruh metode KMC terhadap tingkat suhu tubuh pada BBL di RSUD Muhammadiyah Bantul.

Menurut hasil penelitian Setiyawan (2019) yang meneliti 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. Berdasarkan penelitian ini didapatkan rata-rata suhu tubuh pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di ruang Perinatologi RSUD Pandan Arang Boyolali sebelum dan setelah pelaksanaan KMC selama satu jam hari pertama, kedua, ketiga adalah  $36,66^{\circ}$  c dan  $37,07^{\circ}$  c. Terdapat 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 ( $p < 0,05$ ).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan metode *literature review* tentang perawatan *Kangaroo Mother Care* (KMC) pada Bayi Baru Lahir Rendah (BBLR). Semoga bermanfaat bagi pembaca, setelah membaca penelitian saya dengan metode *literature review*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan dari penelitian ini yaitu “Adakah Pengaruh Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care* (KMC) Terhadap Suhu Tubuh Pada Bayi Berat Lahir Rendah ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh perawatan Metode *Kangaroo Mother Care* (KMC) terhadap suhu tubuh pada Bayi Berat Lahir Rendah.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a) Mengidentifikasi suhu tubuh pada BBLR sebelum dilakukan perawatan Metode *Kangaroo Mother care*
- b) Mengidentifikasi suhu tubuh pada BBLR sesudah dilakukan perawatan Metode *Kangaroo Mother care*
- c) Menganalisis Pengaruh pemberian Metode *Kangaroo Mother Care* terhadap suhu tubuh BBLR dari beberapa jurnal.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Bayi Berat Lahir Rendah**

##### 2.1.1 Definisi Bayi Berat Lahir Rendah

Menurut Sembiring (2019). BBLR merupakan bayi dengan berat badan lahir kurang dari 2500 gram tanpa melihat masa gestasi bayi. Berat lahir ialah berat bayi yang ditimbang dalam satu jam setelah bayi lahir. Berat badan lahir rendah adalah bayi yang lahir dengan berat badan lahirnya kurang dari 2500 gram (Dwi Maryanti, Sujianti, Tri Budiarti, 2011). Berat Badan Lahir Rendah atau BBLR adalah berat saat lahir kurang dari 2500 gram (World Health Organization, 2012)

##### 2.1.2 Klasifikasi BBLR

Klasifikasi BBLR menurut Maryunani (2013) yaitu :

- 1) Prematuritas murni adalah bayi yang lahir dengan masa gestasinya kurang dari 37 minggu dan berat badan bayi sesuai dengan berat usia dari masa kehamilan tersebut yang biasanya disebut dengan neonatus kurang bulan sesuai untuk masa kehamilan
- 2) Dismatur adalah bayi dengan berat badan yang kurang dari seharusnya untuk masa gestasinya atau kehamilan akibat bayi mengalami retardasi intra uteri dan merupakan bayi yang kecil untuk masa pertumbuhan.

### 2.1.3 Penyebab BBLR

Menurut Sembiring (2019). Penyebab BBLR yang banyak terjadi ialah premature. Beberapa faktor lain penyebab BBLR :

#### 1) Faktor ibu

##### a. Adanya komplikasi pada saat hamil

Komplikasi pada saat hamil seperti pendarahan antepartum, pre – eklamsia berat, eklamsia, dan kelahiran preterm.

##### b. Adanya penyakit

Penyakit seperti maaria, anemia, sifilis, imfeksi TORCH, dan lain - lain

##### c. Faktor usia ibu dan paritas

#### 2) Faktor kebiasaan ibu

Faktor kebiasaan ibu juga berpengaruh seperti ibu yang merokok aktif, pecandu alkohol dan pecandu narkoba

#### 3) Faktor janin

Faktor janin antara lain *premature*, *hidramiom*, kehamilan gemeli, dan kelainan kromosom.

#### 4) Faktor lingkungan

Faktor lingkungan yang mempengaruhi antara lain : tempat tinggal di daratan tinggi, radiasi, dan paparan zat – zat racun

#### 2.1.4 Manifestasi klinis BBLR

Adapun manifestasi klinis BBLR sebagai berikut :

- a. Berat badan bayi <2500 gram.
- b. Panjang badan <45 cm
- c. Linkar kepala <33 cm
- d. Lingkar dada <30 cm
- e. Kepala lebih besar daripada badan bayi, rambut tipis dan halus, kedua daun telinga elastis.
- f. Dada : permukaan dinding thorax elastis, belum terbentuknya puting susu.
- g. Abdomen : adanya distensi abdomen, kulit di daerah perut tipis, dan pembuluh darah terlihat jelas.
- h. Kulit : kulit tipis, transparan, dan pembuluh darah terlihat.
- i. Jaringan lemak subcutan sangat sedikit, lanugo banyak.
- j. Genetalia : perempuan labia mayora hampir tidak ada dan klitoris menonjol. Jika laki – laki skrotum sedikit dan testis tidak teraba
- k. Ekstremitas : terkadang odema dan garis telapak kaki sedikit.
- l. Motorik : pergerakan bayi masih lemah. (Sudarti, 2012)

#### 2.1.5 Masalah Kesehatan BBLR

Beberapa gangguan kelainan yang timbul pada bayi yang prematur antara lain:

- a. Ketidakstabilan suhu tubuh

Dalam kandungan ibu, bayi berada pada suhu lingkungan 36°C-37°C dan segera setelah lahir bayi dihadapkan pada suhu lingkungan

yang umumnya lebih rendah. Perbedaan suhu ini memberi pengaruh pada kehilangan panas tubuh bayi. *Hipotermia* juga terjadi karena kemampuan untuk mempertahankan panas dan kesanggupan menambah produksi panas sangat terbatas karena pertumbuhan otot-otot yang belum cukup memadai, ketidakmampuan untuk menggigil, sedikitnya lemak subkutan, produksi panas berkurang akibat lemak coklat yang tidak memadai, belum matangnya sistem saraf pengatur suhu tubuh, rasio luas permukaan tubuh relatif lebih besar dibanding berat badan sehingga mudah kehilangan panas.

b. Gangguan pernafasan

Akibat dari defisiensi surfaktan paru, toraks yang lunak dan otot respirasi yang lemah sehingga mudah terjadi *periodik apneu*. Disamping itu lemahnya reflek batuk, hisap, dan menelan dapat mengakibatkan resiko terjadinya aspirasi.

c. Imaturitas imunologis

Pada bayi kurang bulan tidak mengalami transfer *IgG maternal* melalui plasenta selama trimester ketiga kehamilan karena pemindahan substansi kekebalan dari ibu ke janin terjadi pada minggu terakhir masa kehamilan. Akibatnya, fagositosis dan pembentukan antibodi menjadi terganggu. Selain itu kulit dan selaput lendir membran tidak memiliki perlindungan seperti bayi cukup bulan sehingga bayi mudah menderita infeksi.

d. Masalah gastrointestinal dan nutrisi

Lemahnya reflek menghisap dan menelan, motilitas usus yang menurun, lambatnya pengosongan lambung, absorpsi vitamin yang larut

dalam lemak berkurang, defisiensi enzim laktase pada jonjot usus, menurunnya cadangan kalsium, fosfor, protein, dan zat besi dalam tubuh, meningkatnya resiko NEC (Necrotizing Enterocolitis). Hal ini menyebabkan nutrisi yang tidak adekuat dan penurunan berat badan bayi.

e. Imaturitas hati

Adanya gangguan konjugasi dan ekskresi bilirubin menyebabkan timbulnya hiperbilirubin, defisiensi vitamin K sehingga mudah terjadi perdarahan. Kurangnya enzim glukoronil transferase sehingga konjugasi bilirubin direk belum sempurna dan kadar albumin darah yang berperan dalam transportasi bilirubin dari jaringan ke hepar berkurang.

f. Hipoglikemi

Kecepatan glukosa yang diambil janin tergantung dari kadar gula darah ibu karena terputusnya hubungan plasenta dan janin menyebabkan terhentinya pemberian glukosa. Bayi berat lahir rendah dapat mempertahankan kadar gula darah selama 72 jam pertama dalam kadar 40 mg/dl. Hal ini disebabkan cadangan glikogen yang belum mencukupi. Keadaan hipotermi juga dapat menyebabkan hipoglikemi karena stress dingin akan direspon bayi dengan melepaskan norepinefrin yang menyebabkan vasokonstriksi paru. Efektifitas ventilasi paru menurun sehingga kadar oksigen darah berkurang. Hal ini menghambat metabolisme glukosa dan menimbulkan glikolisis anaerob yang berakibat pada penghilangan glikogen lebih banyak sehingga terjadi hipoglikemi. Nutrisi yang tak adekuat dapat menyebabkan

pemasukan kalori yang rendah juga dapat memicu timbulnya hipoglikemi. (Kosim dkk, 2012).

#### 2.1.6 Penatalaksanaan BBLR

Menurut Fernandez, dkk (2017) ada beberapa penatalaksanaan yang bisa dilakukan untuk masalah BBLR yaitu :

a. Dukungan respirasi.

Tujuan primer dalam asuhan bayi resiko tinggi adalah mencapai dan mempertahankan respirasi. Banyak bayi memerlukan oksigen suplemen dan bantuan ventilasi. Bayi dengan atau tanpa penanganan suportif ini diposisikan untuk memaksimalkan oksigenasi karena pada BBLR beresiko mengalami defisiensi surfaktan dan periodik apneu. Dalam kondisi seperti ini diperlukan pembersihan jalan nafas, merangsang pernafasan, diposisikan miring untuk mencegah aspirasi, posisikan tertelungkup jika mungkin karena posisi ini menghasilkan oksigenasi yang lebih baik, terapi oksigen diberikan berdasarkan kebutuhan dan penyakit bayi. Pemberian oksigen 100% dapat memberikan efek edema paru dan *retinopathy of prematurity*.

b. Termoregulasi.

Kebutuhan yang paling krusial pada BBLR setelah tercapainya respirasi adalah pemberian kehangatan eksternal. Pencegahan kehilangan panas pada bayi distress sangat dibutuhkan karena produksi panas merupakan proses kompleks yang melibatkan sistem kardiovaskular, neurologis, dan metabolik. Bayi harus dirawat dalam

suhu lingkungan yang netral yaitu suhu yang diperlukan untuk konsumsi oksigen dan pengeluaran kalori minimal. Perawatan metode kangguru adalah salah satu cara untuk mempertahankan suhu tubuh bayi tetap hangat.

c. Perlindungan terhadap infeksi.

Perlindungan terhadap infeksi merupakan bagian integral asuhan semua bayi baru lahir terutama pada bayi preterm dan sakit. Pada bayi BBLR imunitas seluler dan humoral masih kurang sehingga sangat rentan dengan penyakit. Beberapa hal yang perlu dilakukan untuk mencegah infeksi antara lain :

- 1) Semua orang yang akan mengadakan kontak dengan bayi harus melakukan cuci tangan terlebih dahulu.
- 2) Peralatan yang digunakan dalam asuhan bayi harus dibersihkan secara teratur. Ruang perawatan bayi juga harus dijaga kebersihannya.
- 3) Petugas dan orang tua yang beresiko infeksi tidak boleh memasuki ruang perawatan bayi sampai mereka dinyatakan sembuh atau disyaratkan untuk memakai alat pelindung seperti masker ataupun sarung tangan untuk mencegah penularan.

d. Pemberian nutrisi.

Bayi akan mengalami kesulitan dalam koordinasi mengisap, menelan, dan bernapas sehingga berakibat apnea, bradikardi, dan penurunan saturasi oksigen. Pada bayi dengan reflek menghisap dan menelan yang kurang, nutrisi dapat diberikan melalui sonde ke

lambung. Kapasitas lambung bayi prematur sangat terbatas dan mudah mengalami distensi abdomen yang dapat mempengaruhi pernafasan.

## 2.2 Konsep Hipotermia

### 2.2.1 Definisi Hipotermia

Hipotermia adalah suatu kondisi suhu tubuh yang berada di bawah rentang normal tubuh. (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Menurut Dwienda (2014), Hipotermia adalah suatu kondisi turunnya suhu sampai di bawah  $30^{\circ}\text{C}$ , sedangkan Hipotermia pada bayi baru lahir merupakan kondisi bayi dengan suhu dibawah  $36,5^{\circ}\text{C}$ , terbagi ke dalam tiga jenis hipotermi, yaitu Hipotermi ringan atau *Cold Stress* dengan rentangan suhu antara  $36-36,5^{\circ}\text{C}$ , selanjutnya hipotermi sedang, yaitu suhu bayi antara  $32-36,5^{\circ}\text{C}$  dan terakhir yaitu hipotermi berat dengan suhu  $<32^{\circ}\text{C}$ . Sistem pengaturan suhu tubuh pada bayi, baik yang normal sekalipun belum berfungsi secara optimal, sehingga bayi yang baru lahir akan mudah kehilangan suhu tubuh terutama pada masa 6-12 jam setelah kelahiran. Kondisi lingkungan dingin, bayi tanpa selimut dan yang paling sering adalah subkutan yang tipis mampu mempercepat proses penurunan suhu tersebut. Bayi yang mengalami hipotermi akan mengalami penurunan kekuatan menghisap ASI, wajahnya akan pucat, kulitnya akan mengeras dan memerah dan bahkan akan mengalami kesulitan bernapas, sehingga bayi baru lahir harus tetap di jaga kehangatannya. (Dwienda., 2014)

Suhu normal pada bayi yang baru lahir berkisar  $36,5^{\circ}\text{C}- 37,5^{\circ}\text{C}$  (suhu ketiak). Awalnya bayi akan mengalami penurunan suhu di bawah

rentang normal atau secara mudah dapat dikenal ketika kaki dan tangan bayi terasa dingin, atau jika seluruh tubuh bayi sudah terasa dingin berarti bayi sudah mengalami hipotermi sedang yaitu dengan rentang suhu  $32^{\circ}\text{C}$  -  $36^{\circ}\text{C}$ . Selain hipotermi sedang ada juga hipotermi berat yaitu bila suhu bayi sampai di bawah  $32^{\circ}\text{C}$  dan akan berakibat sampai kematian jika berlanjut karena pembuluh darah bayi akan menyempit dan terjadi peningkatan kebutuhan oksigen sehingga akan berlanjut menjadi hipoksemia dan kematian. (Anik, 2013)

### 2.2.2 Klasifikasi Hipotermia

Menurut Ratnasari (2019) klasifikasi hipotermi dibedakan menjadi :

- 1) Hipotermi ringan ( $36 - 36,5^{\circ}\text{C}$ )
- 2) Hipotermi sedang ( $32 - 36^{\circ}\text{C}$ )
- 3) Hipotermi berat ( $< 32^{\circ}\text{C}$ )

### 2.2.3 Penyebab Hipotermia

Menurut Ratnasari, (2019) penyebab kemungkinan yang dapat mengakibatkan bayi baru lahir kehilangan panas tubuhnya.

#### 1) Evaporasi

Evaporasi adalah jalan utama bayi kehilangan panas. Kehilangan panas dapat terjadi karena penguapan cairan ketuban pada permukaan tubuh oleh panas tubuh bayi sendiri karena setelah lahir, tubuh bayi tidak segera dikeringkan. Kehilangan panas juga terjadi pada bayi yang terlalu cepat dimandikan dan tubuhnya tidak segera dikeringkan dan di selimuti.

## 2) Konduksi

Konduksi adalah kehilangan panas tubuh melalui kontak langsung antara tubuh bayi dengan permukaan yang dingin. Meja, tempat tidur atau timbangan yang temperaturnya lebih rendah dari tubuh bayi akan menyerap panas tubuh bayi melalui mekanisme konduksi apabila bayi diletakkan diatas benda – benda tersebut.

## 3) Konveksi

Konveksi adalah kehilangan panas tubuh yang terjadi saat bayi terpapar udara sekitar yang lebih dingin. Bayi yang dilahirkan atau ditempatkan di dalam ruangan yang dingin akan cepat mengalami kehilangan panas. Kehilangan panas juga terjadi jika terjadi aliran udara dari kipas angin, hembusan udara melalui ventilasi atau pendingin ruangan.

## 4) Radiasi

Radiasi adalah kehilangan panas yang terjadi karena bayi ditempatkan di dekat benda-benda yang mempunyai suhu tubuh lebih rendah dari suhu tubuh bayi. Bayi bisa kehilangan panas dengan cara ini karena benda – benda tersebut menyerap radiasi panas tubuh bayi, walaupun tidak bersentuhan secara langsung.

### 2.2.4 Patofisiologi Hipotermia

Bayi dengan BBLR cenderung memiliki suhu yang abnormal disebabkan oleh reproduksi panas yang buruk dan peningkatan kehilangan panas. Kegagalan untuk menghasilkan panas yang adekuat disebabkan

tidak adanya jaringan adipose coklat (yang mempunyai aktivitas metabolik yang tinggi), pernafasan yang lemah dengan pembakaran oksigen yang buruk, dan masukan makanan yang rendah. Kehilangan panas yang meningkat karena adanya permukaan tubuh yang relative besar dan tidak adanya lemak subkutan, tidak adanya pengaturan panas bayi sebagai disebabkan oleh panas immature dari pusat pengaturan panas dan sebagian akibat kegagalan untuk memberikan respon terhadap stimulus dari luar. Keadaan ini sebagian disebabkan oleh mekanisme keringat yang cacat, demikian juga tidak adanya lemak subkutan. (Maryunani, 2013)

#### 2.2.5 Tanda dan Gejala Hipotermia

Menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017) tanda dan gejala hipotermia yaitu :

##### a. Mayor

- 1) Kulit teraba dingin
- 2) Menggigil
- 3) Suhu tubuh di bawah nilai normal (Normal 36,5<sup>0</sup>C-37,5<sup>0</sup>C)

##### b. Minor

- 1) Akrosianosis
- 2) Bradikardi ( Normal 120-160 x/menit)
- 3) Dasar kuku sianotik
- 4) Hipoglikemia
- 5) Hipoksia
- 6) Pengisian kapiler > 3 detik
- 7) Konsumsi oksigen meningkat
- 8) Ventilasi menurun
- 9) Piloereksi
- 10) Takikardi

- 11) Vasokonstriksi perifer
- 12) Kutis memorata (pada neonatus)

#### 2.2.6 Penatalaksanaan Hipotermia

Penatalaksanaan Hipotermia terdiri dari :

a. Hipotermia sedang

- 1) Ganti pakaian yang dingin dan basah dengan pakaian yang hangat, memakai topi dan selimut dengan selimut hangat.
- 2) Lakukan metode kangguru bila ada ibu atau pengganti ibu, jika tidak gunakan inkubator dan ruangan hangat, periksa suhu dan hindari paparan panas yang berlebihan.
- 3) Anjurkan ibu untuk menyusui lebih sering.
- 4) Mintalah ibu mengamati tanda bahaya dan segera mencari pertolongan bila terjadi hal tersebut.
- 5) Periksa kadar glukosa, nilai tanda bahaya dan tanda-tanda sepsis. Lakukan perawatan lanjutan dan pantau bayi selama 12 jam periksa suhu setiap 3 jam.

b. Hipotermia berat

- 1) Segera hangatkan bayi dibawah pancaran panas yang telah dinyalakan sebelumnya, bila mungkin gunakan inkubator dan ruangan hangat.
- 2) Ganti baju yang dingin dan basah bila perlu, beri pakaian hangat, pakai topi dan selimuti dengan selimut hangat.
- 3) Hindari paparan panas yang berlebihan dan posisi bayi sering berubah.

- 4) Bila bayi dengan gangguan nafas (frekuensi lebih dari 60 kali permenit atau kurang dari 30 kali permenit, ada tarikan dinding dada, dan merintih saat ekspirasi) lakukan terapi pada distres pernafasan.
- 5) Pasang jalur intra vena dan beri cairan intra vena sesuai dengan dosis rumatan. Perikasa kadar glukosa darah kalua hipoglikemia atau tangani hipoglikemia.
- 6) Nilai tanda bahanya setiap jam.
- 7) Ambil sampel darah dan beri antibiotic sesuai indikasi
- 8) Anjurkan ibu menyusui segera setelah bayi siap atau pasang *naso gastric tube* (NGT)
- 9) Periksa suhu tubuh bayi, alat yang digunakjan untuk menghangatkan atau suhu ruangan setiap jam.
- 10) Monitor bayi selama 24 jam. (Maryuani, 2013)

## **2.3 Konsep Metode Kangaroo Mother Care (KMC)**

### **2.3.1 Definisi Metode *Kangaroo Mother Care* (KMC)**

Menurut Maryunani (2013), *Kangaroo Mother Care* atau dikenal dengan sebutan perawatan *skin to skin*, merupakan cara yang sangat sederhana untuk merawat bayi baru lahir dimana orang tua bayi menggunakan suhu tubuhnya untuk menghangatkan bayinya. Pemberian metode kangguru ini dirasa sangat efektif untuk memenuhi kebutuhan bayi yang sangat mendasar seperti kehangatan, air susu ibu, perlindungan dari infeksi, stimulasi, keselamatan dan kasih sayang.

Istilah Perawatan Metode Kanguru (PMK) diambil dari pengamatan pada kanguru yang memiliki kantung pada perutnya, yang berfungsi untuk melindungi bayinya tidak hanya melindungi bayi yang prematur tetapi merupakan suatu tempat yang memberikan kenyamanan yang sangat esensial bagi pertumbuhan bayi. Di dalam kantung ibu, bayi kanguru dapat merasakan kehangatan, mendapat makanan (susu), kenyamanan, stimulasi dan perlindungan. Bayi dibawa kemana saja setiap saat tanpa interupsi (Desmawati, 2011).

### 2.3.2 Jenis Perawatan *Kangaroo Mother Care (KMC)*

Pemberian metode kanguru terdapat dua jenis, perawatan metode kanguru intermitten dan kontinyu:

#### 1) Perawatan Metode Kanguru Intermitten

Metode ini biasanya dilakukan pada fasilitas unit perawatan khusus dan intensif. Metode ini tidak diberikan secara terus menerus sepanjang waktu, hanya diberikan ketika ibu mengunjungi bayi yang masih berada dalam inkubator dengan durasi minimal satu jam secara terus menerus dalam satu hari.

Metode ini dapat dimulai pada bayi yang sakit, yang berada dalam proses penyembuhan tetapi masih memerlukan pengobatan medis (seperti infus, tambahan oksigen dengan konsentrasi rendah) (Maryunani, 2013)

## 2) Perawatan Metode Kangguru Kontinyu

Metode kontinyu ini bisa dilakukan di unit rawat gabung atau ruangan yang diperuntukan untuk perawatan kangguru ataupun dilakukan di rumah. Pada metode kontinyu ini dapat dilakukan sepanjang waktu. Perawatan kontinyu dapat diterapkan apabila kondisi bayi dalam kondisi stabil yakni bayi dapat bernafas secara alami atau spontan tanpa oksigen bantuan (Maryunani, 2013).

### 2.3.3 Tujuan Metode *Kangaroo Mother Care (KMC)*

Tujuan dari pemberian metode *Kangaroo Mother Care (KMC)* adalah untuk menjaga agar bayi tetap hangat. Metode ini dapat dimulai segera setelah bayi lahir atau setelah bayi stabil. Metode ini dapat dilakukan di rumah sakit maupun di rumah. Pemberian metode ini dapat terus dilakukan meskipun bayi belum bisa menyusui (Sudarti, Endang Khoirunnisa., 2010).

### 2.3.4 Manfaat Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care (KMC)*

Menurut Proverawati dan Ismawati (2010), Manfaat dan keuntungan KMC antara lain :

- a) Dapat menstabilkan suhu tubuh, pernafasan dan denyut jantung bayi
- b) Perlindungan bayi dari infeksi
- c) Meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan bayi
- d) Berat badan bayi cepat naik
- e) Meningkatkan keberhasilan pemberian ASI, stimulasi dini, kasih sayang/*bounding* (bayi merasa dicintai dan diperhatikan)
- f) Menurunkan Angka Kematian Neonatal (AKN)

- g) Mengurangi biaya rumah sakit karena waktu perawatan yang pendek, tidak memerlukan incubator dan efisiensi tenaga kesehatan.

### 2.3.5 Pelaksanaan Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care (KMC)*

Pelaksanaan Metode Kanguru ini yaitu :

- 1) Setelah mencuci tangan ibu mengenakan baju kanguru atau baju biasa yang terbuka didepan.
- 2) Bayi diletakkan diantara kedua payudara ibu.
- 3) Kepala bayi dipalingkan kearah kiri atau kekanan sehingga bayi mendengar detak jantung ibunya, leher bayi dalam posisi ekstensi.
- 4) Kemudian agar posisi ibu tidak berubah gunakan kain panjang untuk melilit tubuh ibu (usahakan tidak menekan perut bayi). Posisi ini dipertahankan terus baik ibu dalam posisi duduk, berdiri maupun berbaring (Perinasia, 2011).

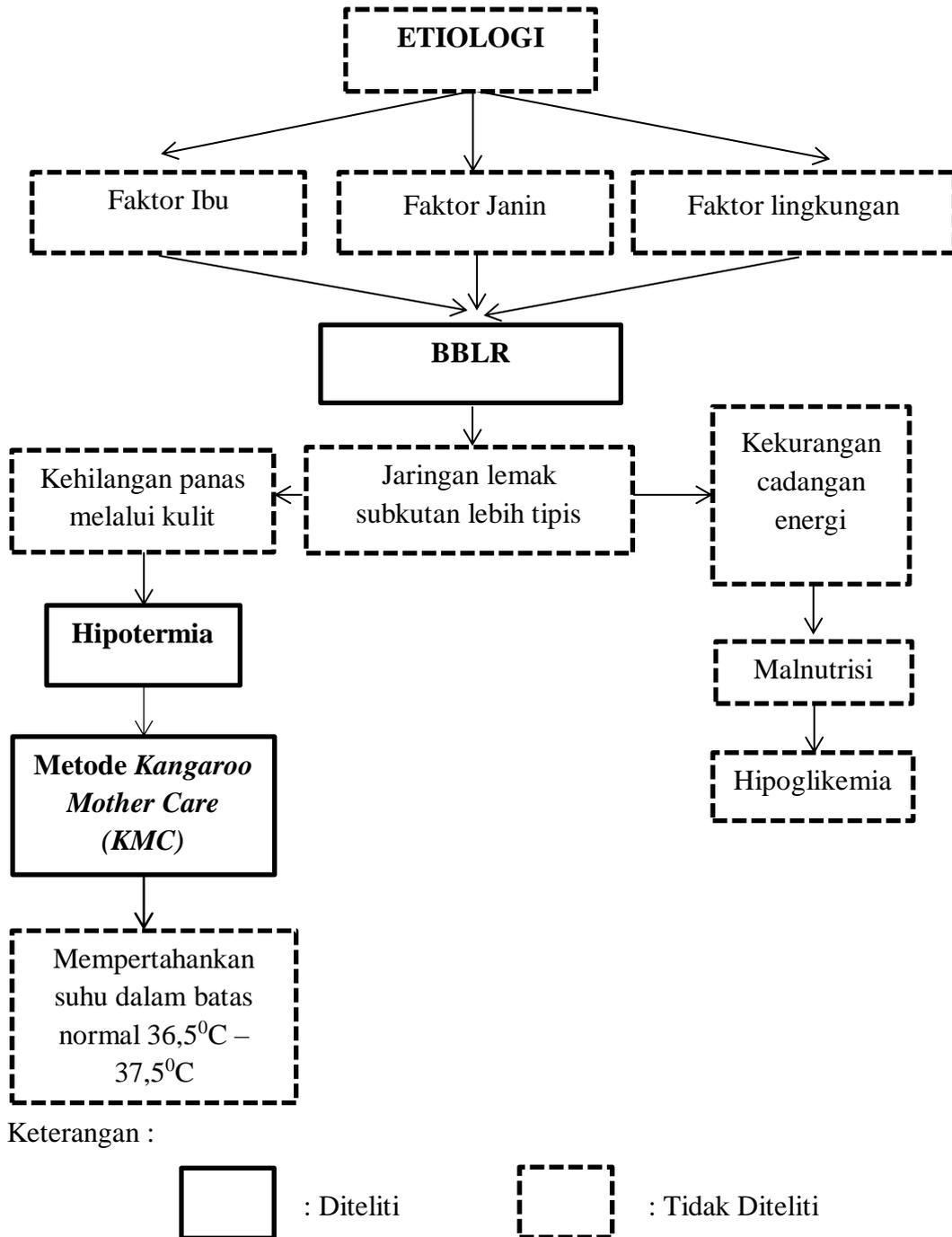
## 2.4 Kerangka Teori

Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat badan lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa kehamilan. Bayi berat badan lahir rendah secara umum belum mempunyai kematangan dalam sistem pertahanan tubuh untuk beradaptasi dengan lingkungan *ekstrauterin*, sehingga berisiko menimbulkan komplikasi terutama ketidakstabilan suhu tubuh. (Proverawati dan Ismawati, 2010).

Hipotermia adalah kondisi suhu tubuh di bawah normal. Adapun suhu normal bayi adalah 36,5°C–37,5°C. Adanya ketidakseimbangan panas bayi baru lahir akan berusaha menstabilkan suhu tubuhnya terhadap faktor-faktor

penyebab, dan juga disertai dengan tanda-tanda hipotermia, seperti bayi menggigil, aktivitas berkurang, tangisan melemah, kaki teraba dingin (Rukiyah & Yulianti, 2012).

Menurut Rahmayanti (2011), cara lain untuk mempertahankan suhu tubuh normal pada bayi BBLR adalah metode *Kangaroo Mother Care (KMC)* yaitu bayi selalu didekap ibu atau orang lain dengan kontak langsung kulit bayi. Manfaat dari *Kangaroo Mother Care (KMC)* ialah dapat menstabilkan suhu tubuh, pernafasan dan denyut jantung bayi, meningkatkan perkembangan bayi, berat badan bayi cepat naik dan tidak memerlukan incubator (Proverawati dan Ismawati, 2010).



Gambar 2.1 Kerangka Teori Pengaruh Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care* (KMC) terhadap suhu tubuh Bayi Berat Lahir Rendah

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Strategi Pencarian Literature**

##### **3.1.1 Protokol dan Registrasi**

Rangkuman menyeluruh dalam bentuk *literature review* mengenai pengaruh *Metode Kangaroo Mother Care (KMC)* terhadap suhu tubuh bayi baru lahir rendah. Protokol dan evaluasi dari *literature review* akan menggunakan *PRISMA checklist* untuk menentukan penyeleksian studi yang telah ditemukan dan disesuaikan dengan tujuan dari *literature review* (Nursalam, 2020).

##### **3.1.2 Database Pencarian**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh bukan dari pengalaman langsung, akan tetapi diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Sumber data sekunder yang didapat berupa artikel jurnal bereputasi baik nasional maupun internasional dengan tema yang sudah ditentukan (Nursalam, 2020). Data yang digunakan berasal dari jurnal yang berisikan tentang konsep yang diteliti dengan kriteria kualitas tinggi dan sedang, yaitu *Researchgate*, *Google Scholar* dan *Garuda*.

##### **3.1.3 Kata Kunci**

Pencarian artikel atau jurnal menggunakan *keyword* dan *Booleanoperator (AND, OR NOT or AND NOT)* yang digunakan untuk memperluas atau menspesifikasikan pencarian, sehingga mempermudah

dalam penentuan artikel atau jurnal yang digunakan. Kata kunci dalam *literature review* ini disesuaikan dengan *Medical Subject Heading (MeSH)* terdiri dari sebagai berikut :

<b><i>Kangaroo Mother Care</i></b>	<b>Hipotermia</b>	<b>BBLR</b>
<i>Kangaroo Mother Care</i>	Body temperature	Bayi Berat Lahir Rendah
AND	OR	OR
<i>Body Temperature</i>	<i>Hypothermia</i>	<i>Low birth weight</i>
AND	OR	
<i>Low birth weight</i>	Hipotermia	
OR	OR	
Perawatan Metode Kangguru (PMK)	Suhu Tubuh	
AND		
Suhu Tubuh		
AND		
Bayi Berat Lahir Rendah		

Tabel 3.1 Kata Kunci *Literature Review*

### 3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Strategi yang digunakan untuk mencari artikel menggunakan *PEOS framework*, yang terdiri dari :

- a. *Population/Problem* yaitu masalah yang akan dianalisis sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*
- b. *Exposure* merupakan paparan yang dalam penelitian dapat mewakili intervensi maupun paparan lain yang akan di review.
- c. *Outcome* yaitu hasil atau luaran yang diperoleh pada studi terdahulu yang sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*
- d. *Study Design* yaitu desain penelitian yang digunakan dalam artikel yang akan di review.

No	Kriteria	Inklusi	Eksklusi
1.	<i>Population/ Problem</i>	Studi terdiri dari bayi dengan berat badan lahir rendah (<2500gr)	Studi terdiri dari bayi dengan berat badan lahir normal (>2500gr) dan tidak mengalami kelainan kongenital.
2.	<i>Exposure/Event</i>	Studi yang meneliti tentang intervensi atau dengan metode <i>Kangaroo Mother Care</i> (KMC)	Studi yang tidak meneliti tentang intervensi atau dengan metode <i>Kangaroo Mother Care</i> (KMC)
3.	<i>Outcome</i>	Ada pengaruh pemberian metode <i>Kangaroo Mother Care</i> (KMC) terhadap suhu tubuh BBLR	Tidak ada pengaruh pemberian metode <i>Kangaroo Mother Care</i> (KMC) terhadap suhu tubuh BBLR
4.	<i>Study Design</i>	<i>Quaisy experimental one grup pre – test post test design, Pre experiment one grup pre – post test design.</i>	<i>Cross-Sectional survey, Cohort Study, Case Control.</i>
5.	<i>Publication years</i>	Antara tahun 2016 - 2020	Dibawah tahun 2016
6.	<i>Language</i>	Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris	Selain Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

Tabel 3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

### 3.3 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

Analisis kualitas metodologi dalam setiap studi (n= 5) dengan *Checklist* daftar penilaian dengan beberapa pertanyaan untuk menilai kualitas dari studi. Penilaian kriteria diberi nilai “ya”, “tidak”, “tidak jelas” atau “tidak berlaku”, dan setiap kriteria dengan skor “ya” diberi satu point dan nilai lainnya adalah nol, setiap skor studi kemudian dihitung dan dijumlahkan. *Critical appraisal* untuk menilai studi yang memenuhi syarat dilakukan oleh para peneliti. Jika skor penelitian setidaknya 50% memenuhi kriteria *critical appraisal* dengan nilai titik *cut-off* yang telah disepakati oleh peneliti, studi dimasukkan ke dalam kriteria inklusi.

Peneliti mengecualikan studi yang berkualitas rendah untuk menghindari bias dalam validitas hasil dan rekomendasi ulasan. Dalam skrining terakhir, sembilan studi mencapai skor lebih tinggi dari 50% dan siap untuk melakukan sintesis.

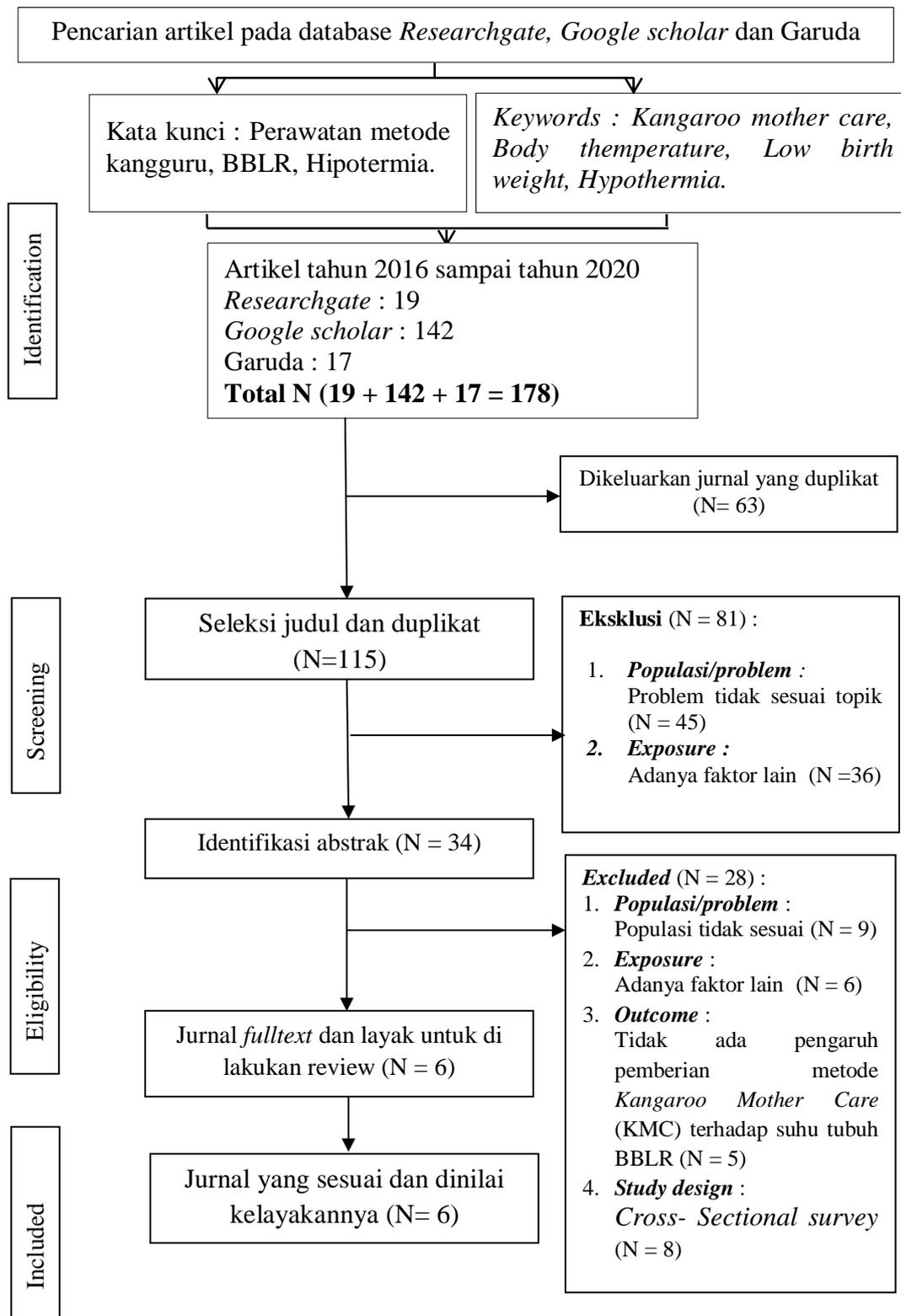
Risiko bias dalam *literature review* ini menggunakan *asesmen* pada metode penelitian masing-masing studi, yang terdiri dari (Nursalam, 2020):

- a. Teori: Teori yang tidak sesuai, sudah kedaluarsa, dan kredibilitas yang kurang
- b. Desain: Desain kurang sesuai dengan tujuan penelitian
- c. Sample: ada empat hal yang harus diperhatikan yaitu populasi, sampel, sampling, dan besar sampel yang tidak sesuai dengan kaidah pengambilan sampel
- d. Variabel: Variabel yang ditetapkan kurang sesuai dari segi jumlah, pengontrolan variable perancu, dan variable lainnya

- e. Instrument: Instrumen yang digunakan tidak memiliki sensitivitas, spesivikasi dan validas-reabilitas
- f. Analisis Data: Analisis data tidak sesuai dengan kaidah analisis yang sesuai standart.

### 3.3.1 Hasil Pencarian dan Seleksi Studi

Berdasarkan hasil pencarian literature melalui publikasi di tiga *database* dan menggunakan kata kunci yang sudah disesuaikan dengan MeSH, peneliti mendapatkan 178 artikel yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Hasil pencarian yang sudah didapatkan kemudian diperiksa duplikasi, ditemukan terdapat 63 artikel yang sama sehingga dikeluarkan dan tersisa 115 artikel. Diskrining kembali sesuai dengan *PEOS* mendapatkan 28 artikel, kemudian dilakukan penilaian *critical appraisal* memenuhi kriteria diatas 50% dan disesuaikan dengan tema *literature review* mendapatkan 6 artikel. *Assessment* yang dilakukan berdasarkan kelayakan terhadap kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan sebanyak 6 artikel yang bisa dipergunakan dalam *literature review*. Hasil seleksi artikel studi dapat digambarkan dalam Diagram Alur.



Gambar 3.2 Diagram Alur *Review* Berdasarkan PRISMA 2009

**BAB 4**  
**HASIL DAN ANALISIS**

**4.1 Hasil**

Tabel 4.1 Hasil pencarian literature

<b>NO</b>	<b>Penulis dan Tahun Terbit</b>	<b>Vol. No</b>	<b>Judul</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Metode Penelitian (Desain, Sampel, Variabel, Instrument, Analisis)</b>	<b>Hasil Temuan</b>	<b>Database</b>
1.	Weni Lidya Hedayani (2019)	Vol. 4 No. 1	Pengaruh Perawatan Metode Kangguru Terhadap Kestabilan Suhu Tubuh BBLR di Ruang Perinatologi RSUD Dr. Achmad Mochtar	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Perawatan Metode Kangguru Terhadap Kestabilan Suhu Tubuh Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di	D : <i>Pre-Experimental one group's pretest-posttest</i> S : <i>Accidental sampling</i> V : Perawatan Metode Kangguru dan Kestabilan Suhu Tubuh I : Observasi A : uji <i>dependent t-test</i>	1. Hasil pada penelitian didapatkan suhu tubuh sebelum dilakukan perawatan metode kangguru yaitu dari 15 responden memiliki suhu tubuh sedang 32 °C- 36,4 °C.  2. Suhu tubuh sesudah dilakukan perawatan metode kangguru yaitu memiliki nilai rata-rata 36.667.	Garuda

---

Ruangan  
Perinatologi  
Dr.Achmad  
Mochtar  
Bukittinggi.

3. Suhu tubuh sebelum dilakukan perawatan metode kangguru memiliki nilai rata-rata 35.547 dan suhu tubuh sesudah dilakukan perawatan metode kangguru memiliki nilai rata-rata 36.667. dengan nilai P value  $0,000 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh perawatan metode kangguru terhadap suhu tubuh BBLR.

---

2.	Parti <i>et al</i> (2020)	Vol. 2 No. 2	Pengaruh Perawatan Metode Kanguru (PMK) terhadap Pencegahan Hipotermi pada Bayi Baru Lahir	Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh perawatan metode kanguru (PMK) terhadap pencegahan hipotermi pada bayi berat badan lahir rendah di RSUD Morowali Tahun 2019	D : <i>Quasy Eksperiment one group's pretest-posttest</i> S : <i>Totaling sampling</i> V : Perawatan Metode Kangguru dan Pencegahan Hipotermi I : Observasi A : uji <i>Paired t test</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hasil pada penelitian didapatkan nilai rata-rata suhu tubuh sebelum dilakukan perawatan metode kangguru yaitu 37,16. Suhu tubuh rata-rata 34<sup>0</sup>C- 35 <sup>0</sup>C</li> <li>2. Nilai rata-rata suhu tubuh sesudah dilakukan perawatan metode kangguru yaitu 37,34. Suhu tubuh rata-rata 36,9 <sup>0</sup>C-37,6<sup>0</sup>C.</li> <li>3. Nilai rata-rata suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan perawatan metode kangguru yaitu - 0,173. Dimana nilai P value 0,001 &lt; 0,05 dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh perawatan</li> </ol>	<i>Google Scholar</i>
----	------------------------------	-----------------	--	---	--	--	-----------------------

---

---

						metode kangguru terhadap suhu tubuh BBLR.	
3.	Setiyawan <i>et al</i> (2019)	Vol. 4 No. 1	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	<i>The objective of this research is to investigate the one-hour KMC implementation on the body temperature of low birth weight infants at the Perinatology Room of Pandan Arang Local General Hospital of Boyolali.</i>	D : <i>Quasy Eksperiment one group's pretest-posttest</i> S : <i>Accidental sampling</i> V : Pelaksanaan Kangaroo Mother Care (KMC) dan Suhu Tubuh Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) I : Observasi A : uji <i>Wiloxon Signed Ranks Test</i>	1. Hasil pada penelitian didapatkan nilai rata-rata suhu tubuh sebelum dilakukan KMC yaitu pada hari ke 1 yaitu 36,65. Nilai rata-rata hari ke 2 yaitu 36,72. Dan nilai rata-rata hari ke 3 yaitu 36,61. Dimana rata-rata suhu tubuh sebesar 36,66 °C  2. Nilai rata-rata suhu tubuh sesudah dilakukan KMC yaitu pada hari ke 1 yaitu 36,98. Nilai rata-rata pada hari ke 2 yaitu 37,09 dan nilai rata-rata suhu tubuh hari ke 3 yaitu 37,02. Dimana rata-rata suhu tubuh sebesar 37,07 °C , terdapat kenaikan suhu	<i>Google Scholar</i>

---

---

rata-rata sebesar 0,41 °C.

3. Nilai rata-rata suhu tubuh sebelum dan sesudah yaitu :

Ket.	Mean	P-value
Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H1-1)	36,65 36,98	0,001
Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H2-2)	36,72 37,09	0,001
Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H3-3)	36,61 37,02	0,001
Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H1-2)	36,65 37,09	0,021
Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H1-3)	36,65 37,02	0,014

Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh perawatan

---

---

metode kangguru dengan suhu tubuh pada BBLR.

---

4.	Heni Heryeni (2018)	Vol. XII No. 10	Pengaruh Metode Kanguru Terhadap Stabilitas Suhu Tubuh Bayi Di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkulu	<i>The purpose research to know the affect of kangaroo method on infant body temperature stability</i>	D : <i>Quasy Eksperiment one group's pretest-posttest</i> S : <i>Purposive sampling</i> V : Pengaruh Metode Kanguru dan Stabilitas Suhu Tubuh Bayi I : Observasi A : <i>Wiloxon Test</i>	1. Pada hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata suhu tubuh sebelum dilakukan perawatan metode kangguru yaitu 35,49. Dimana rata-rata suhu tubuh yaitu 35,49 °C. dengan suhu terendah 34 °C dan suhu tertinggi 36 °C.  2. Nilai rata-rata suhu tubuh setelah dilakukan perawatan metode kangguru yaitu 37,20. Dimana	Garuda
----	---------------------	-----------------	--	--	--	---	--------

---

---

rata-rata suhu tubuh 37,20<sup>0</sup>C. dengan suhu terendah 36 <sup>0</sup>C dan suhu tertinggi 38 <sup>0</sup>C.

3. didapatkan bahwa sebelum dilakukan metode kangguru rata – rata suhu tubuh bayi 35,75 <sup>0</sup>C dengan suhu terendah 34 <sup>0</sup>C dan suhu tertinggi 36 <sup>0</sup>C. Sedangkan sesudah dilakukan metode kangguru rata – rata suhu tubuh meningkat menjadi 37,20 <sup>0</sup>C dengan suhu terendah 36 <sup>0</sup>C dan suhu tertinggi 38 <sup>0</sup>C. Dengan nilai P value 0,000 < 0,05. Dimana terdapat pengaruh perawatan metode kangguru dengan
-

---

							suhu tubuh pada BBLR.
5.	Betty <i>et al</i> (2018)	Vol. 2 No. 2	<i>The Effect Of Kanguru Mother Care Method To Change Of Body Temperature In LBW (Low Body Weight) Babies</i>	<i>The purpose of this study was to determine the effect of kangaroo mother care method treatment on changes in body temperature in LBW infants</i>	D : <i>Pre-Experimental one group's pretest-posttest</i> S : <i>Consecutive sampling</i> V : <i>The Effect Of Kanguru Mother Care Method dan Body Temperature In LBW (Low Body Weight) Babies</i> I : <i>Observasi</i> A : <i>Wiloxon Test</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. pada hasil penelitian didapat suhu tubuh sebelum dilakukan perawatan metode kangguru rata-rata suhu tubuh yaitu 36 °C</li> <li>2. suhu tubuh sesudah dilakukan perawatan metode kangguru rata-rata suhu tubuh 36,20 °C</li> <li>3. suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan perawatan metode kangguru terdapat peningkatan dari 36 °C menjadi 36,20 °C dengan P value 0,02 &lt; 0,05 dimana dapat</li> </ol>	<i>Researhc gate</i>

---

---

						disimpulkan terdapat pengaruh perawatan metode kangguru terhadap suhu tubuh BBLR.	
6.	Lolita Nugraeny (2020)	Volume VIII No. 2	Pengaruh Perawatan Metode Kangguru (PMK) Terhadap Kenaikan Suhu Tubuh Pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di RS MitraMedika Medan Tahun 2019	Bertujuan untuk mengetahui pengaruh PMK terhadap kenaikan suhu tubuh bayi berat lahir rendah di RS Mitra Medika Tahun 2019	D : Pre Eksperimen dengan desain One Group Pretest-Posttest S : tehnik accidental sampling V : pengaruh Perawatan Metode Kangguru (PMK) Terhadap Kenaikan Suhu Tubuh Pada Bayi Berat Lahir Rendah I : observasi A : uji Paired T-test	1. hasil pada penelitian didapatkan suhu sebelum dilakukan perawatan metode kangguru yaitu pada hari ke 1 suhu tubuh hipotermi sedang (32 <sup>0</sup> C- 36,4 <sup>0</sup> C) sebanyak 17 responden, suhu tubuh normal (36,5 <sup>0</sup> C-37,5 <sup>0</sup> C) sebanyak 3 responden. Pada hari ke 2 suhu tubuh hipotermi sedang (32 <sup>0</sup> C- 36,4 <sup>0</sup> C) sebanyak 16 responden, suhu tubuh normal (36,5 <sup>0</sup> C-37,5 <sup>0</sup> C) sebanyak 4 responden. Dan pada hari ke 3 suhu tubuh	Google scholar

---

---

hipotermi sedang ( $32^{\circ}\text{C}$ -  $36,4^{\circ}\text{C}$ ) sebanyak 16 responden, suhu tubuh normal ( $36,5^{\circ}\text{C}$ - $37,5^{\circ}\text{C}$ ) sebanyak 4 responden.

2. Suhu tubuh setelah dilakukan perawatan metode kangguru yaitu pada hari ke 1 suhu tubuh hipotermi sedang ( $32^{\circ}\text{C}$ -  $36,4^{\circ}\text{C}$ ) sebanyak 1 responden, suhu tubuh normal ( $36,5^{\circ}\text{C}$ - $37,5^{\circ}\text{C}$ ) sebanyak 19 responden, pada hari ke 2 suhu tubuh normal ( $36,5^{\circ}\text{C}$ -  $37,5^{\circ}\text{C}$ ) sebanyak 20 responden dan pada hari ke 3 suhu tubuh normal ( $36,5^{\circ}\text{C}$ -  $37,5^{\circ}\text{C}$ ) sebanyak 20 responden.
-

---

3. Nilai rata-rata suhu tubuh sebelum dilakukan perawatan metode kangguru sebesar 36,290 dan nilai rata-rata sesudah dilakukan perawatan metode kangguru sebesar 36,915 dengan nilai signifikansi (2 tail)  $0,000 < 0,05$  dimana terdapat pengaruh perawatan metode kangguru dengan suhu tubuh BBLR.

---

#### 4.1.1 Karakteristik Studi

Hasil penelusuran artikel pada penelitian ini berdasarkan topik *literature review* ini “Pengaruh Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care (KMC)* Terhadap Suhu Tubuh Pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)”, didapatkan 6 artikel penelitian yang diidentifikasi dari data umumnya. Berikut ini hasil analisis artikel yang ditampilkan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.2 Karakteristik Studi

No.	Data Umum	<i>f</i>	%
1	Berdasarkan jurnal:		
	a. Jurnal internasional	1	16,7%
	b. Jurnal nasional	5	83,3%
	Jumlah	6	100%
2	Berdasarkan database:		
	a. <i>Researchgate</i>	1	16,7%
	b. <i>Google Scholar</i>	3	50%
	c. <i>Garuda Portal</i>	2	33,3%
	Jumlah	6	100%
3	Berdasarkan desain penelitian:		
	a. <i>Pre-Experimental one group's pretest-posttest</i>	3	50%
	b. <i>Quasy Eksperiment one group's pretest-posttest</i>	3	50%
	Jumlah	6	100%
4	Berdasarkan teknik sampling:		
	a. <i>Total sampling</i>	1	17%
	b. <i>Purposive sampling</i>	1	17%
	c. <i>Accidental sampling</i>	3	49%
	d. <i>Consecutive sampling</i>	1	17%
	Jumlah	6	100%
5	Berdasarkan analisa data:		
	a. uji <i>dependent t-test</i>	1	10%
	b. uji <i>Paired t test</i>	2	40%
	c. uji <i>Wiloxon Signed Ranks Test</i>	3	50%

Jumlah	6	100%
--------	---	------

Berdasarkan tabel karakteristik studi Pengaruh Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care (KMC)* Terhadap Suhu Tubuh Pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)”, menunjukkan bahwa mayoritas jurnal yang digunakan yaitu jurnal nasional (83,3%). Berdasarkan database menunjukkan bahwa sebagian besar menggunakan database dari google scholar (50%). Sebagian besar desain penelitian menggunakan *Pre-Experimental one group’s pretest-posttest* (50%) dan *Quasy Eksperimen one group’s pretest-posttest* (50%). Teknik sampling yang digunakan yaitu sebagian besar *Accidental sampling* dengan presentase (49%). Uji statistik yang digunakan sebagian besar uji *Wiloxon Signed Ranks Test* (50%).

#### 4.1.2 Karakteristik Responden Studi

Responden pada penelitian ini adalah ibu dan bayi dengan bayi berat lahir rendah. Beberapa distribusi frekuensi karakteristik responden dalam artikel penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Studi

No.	Data umum	<i>f</i>	%
1	Berdasarkan usia bayi:		
	a. Mencantumkan usia bayi	2	33,3%
	b. Tidak mencantumkan usia bayi	4	66,7%
	Jumlah	6	100%
2	Berdasarkan jenis kelamin bayi:		
	a. Mencantumkan jenis kelamin	3	50%
	b. Tidak mencantumkan jenis kelamin	3	50%
	Jumlah	6	100%
3	Berdasarkan berat badan lahir :		

a. Mencantumkan berat badan lahir	3	50%
b. Tidak mencantumkan berat badan lahir	3	50%
Jumlah	6	100%

Berdasarkan karakteristik usia bayi sebagian mencantumkan usia (33,3%). Sebagian jurnal mencantumkan jenis kelamin bayi (50%). Dan sebagian besar jurnal mencantumkan berat badan lahir (50%). Karakteristik responden studi berdasarkan usia, jenis kelamin dan berat badan lahir bayi dapat dilihat pada tabel berikut:

a. Usia responden

Artikel	Usia	<i>f</i>	%
Artikel 3	Usia bayi :		
	0 -28 hari	21	95,5%
	> 28 hari	1	4,5%
Jumlah		22	100%
Artikel 6	Usia Bayi :		
	3 hari	11	55%
	4 hari	2	10%
	5 hari	4	20%
	6 hari	1	5%
	7 hari	1	5%
	10 hari	1	5%
Jumlah		20	100%

Berdasarkan hasil yang dianalisis terdapat dua artikel yang menunjukkan kelompok usia bayi. Usia bayi pada artikel 3 menyebutkan rata-rata usia 0 -28 hari dengan persentase sebesar 95,5% dengan jumlah 21 responden dan 1 responden berusia >28 hari dengan presentase 4,5% . Sedangkan pada artikel 6 memiliki 20 responden dengan mayoritas usia bayi 3 hari berjumlah 11 bayi (55%). Setiyawan, 2019 mengemukakan bahwa usia mempengaruhi metabolisme

tubuh akibat mekanisme hormonal sehingga memberi efek tidak langsung terhadap suhu tubuh.

b. Jenis kelamin bayi

Tabel 4.4 Karakteristik jenis kelamin Responden

Artikel	Laki-laki (%)	perempuan (%)
Artikel 2	33,3%	66,7%
Artikel 3	40,9 %	59,1 %
Artikel 6	45%	55%

Berdasarkan hasil yang dianalisis terdapat tiga artikel yang menunjukkan jenis kelamin bayi. Dari artikel 2 jumlah responden laki-laki sebesar 33,3%, artikel 3 jumlah responden laki-laki sebesar 40,9% dan artikel 6 jumlah responden laki-laki sebesar 45%. Sedangkan jumlah responden perempuan dari artikel 2 sebesar 66,7%, dari artikel 3 jumlah responden perempuan sebesar 59,1% dan dari artikel 6 responden perempuan sebesar 55%. Sebagian besar dari artikel menyatakan responden bayi berjenis kelamin perempuan. Setiyawan, 2019 mengemukakan bahwa pada umumnya orang berjenis laki-laki dapat meningkatkan kecepatan metabolisme basal kira-kira 10%-15% kecepatan normal, sehingga menyebabkan peningkatan produksi panas, sedangkan pada perempuan fluktuasi suhu lebih bervariasi dari laki-laki.

c. Berat badan lahir bayi

Tabel 4.5 Karakteristik Berat badan lahir Responden

Artikel	Berat Badan Lahir >2000 (%)	Berat Badan Lahir 2000-2099 (%)	Berat Badan Lahir 1900-1999 (%)	Berat Badan Lahir 1800-1899 (%)
Artikel 2	16,7%	83,3 %	0 %	0%
Artikel 3	77,3 %	22,7%	0%	0 %
Artikel 6	10%	25%	45%	20%

Berdasarkan karakteristik responden berat badan lahir ditemukan tiga artikel yang menunjukkan rata-rata berat badan lahir responden yaitu sekitar 2000—2099 gram (83,3%).

## 4.2 Analisis Data Khusus

Hasil *Literature review* menunjukkan bahwa di dalam mengidentifikasi pengaruh perawatan metode *Kangaroo Mother Care* terhadap suhu tubuh pada bayi berat lahir rendah. terdapat 6 artikel menunjukkan suhu tubuh bayi berat lahir rendah . Hasil analisis artikel dapat dilihat sebagai berikut :

### 4.2.1 Identifikasi Suhu Tubuh Pada BBLR Sebelum Dilakukan Pemberian Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care*

Hasil review dari 6 artikel yang diambil ditemukan suhu tubuh sebelum dilakukan perawatan metode *Kangaroo Mother Care* dapat dilihat di tabel berikut:

Tabel 4.6 Frekuensi Suhu Tubuh 6 artikel Sebelum Dilakukan Perawatan Metode

*Kangaroo Mother Care*

<b>Kesimpulan 6 Artikel</b>	<b>Hasil Temuan Artikel</b>	<b>%</b>
Artikel 1,4,6	Suhu rendah : 32 °C-36,4 °C	50%
Artikel 2,3,5	Suhu 34 °C- 36,66 °C	50%
	<b>Jumlah</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.8 frekuensi suhu tubuh sebelum dilakukan perawatan MKC terdapat 3 artikel yang menunjukkan bahwa responden rata-rata memiliki suhu tubuh kategori rendah yaitu antara 32 °C- 36,4°C. Sedangkan dari 3 artikel lainnya menyebutkan suhu tubuh secara real rata-rata berada pada suhu 34 °C- 36,66°C.

#### 4.2.2 Suhu Tubuh Pada BBLR Sesudah Dilakukan Pemberian Perawatan

##### *Metode Kangaroo Mother Care*

Hasil review dari 6 artikel ditemukan suhu tubuh bayi berat lahir rendah sesudah dilakukan Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care* dapat dilihat di tabel berikut:

Tabel 4.7 Frekuensi Suhu Tubuh 6 Sesudah Dilakukan Perawatan Metode

*Kangaroo Mother Care*

<b>Kesimpulan 6 Artikel</b>	<b>Hasil Temuan Artikel</b>	<b>%</b>
Artikel Artikel 1,4,6	Suhu normal : 36,5 °C- 37,5°C	50%

Artikel 2,3,5	Suhu 37,07 °C	50%
Jumlah		100%

Berdasarkan tabel 4.9 frekuensi suhu tubuh sesudah dilakukan perawatan KMC terdapat 3 artikel yang menunjukkan bahwa responden rata-rata memiliki suhu tubuh dengan kategori normal yaitu antara 36,5 °C- 37,5°C. Sedangkan dari 3 artikel lainnya menyebutkan suhu tubuh secara real rata-rata berada pada suhu 37,07 °C.

#### 4.2.3 Pengaruh Pemberian Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care (KMC)* Terhadap Suhu Tubuh BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah)

Hasil *literature review* dari 6 artikel dengan topic Pengaruh Pemberian Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care (KMC)* Terhadap Suhu Tubuh BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah) dapat dilihat di tabel berikut:

Tabel 4.8 Pengaruh Pemberian Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care (KMC)* Terhadap Suhu Tubuh BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah)

No.	Nilai <i>P- Value</i>	<i>f</i>	Persentase %
1	Nilai <i>p-value</i>		
	a. < 0,05	6	100%
	b. > 0,05	0	0%
Jumlah		6	100%

Berdasarkan tabel 4.10 hasil analisis enam artikel tersebut, bahwa keseluruhan artikel menyatakan terdapat perubahan suhu bayi sebelum dan

sesudah dilakukan perawatan metode kangguru pada bayi berat badan lahir rendah dengan nilai P value  $< 0,05$ .

## **BAB 5**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 Deskripsi Suhu Tubuh Pada BBLR Sebelum Dilakukan Pemberian Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care***

Berdasarkan hasil analisis dari enam artikel pada Tabel 4.6 didapatkan frekuensi suhu tubuh sebelum dilakukan perawatan *KMC* terdapat 3 artikel yang menunjukkan bahwa responden rata-rata memiliki suhu tubuh kategori rendah yaitu antara 32 °C- 36,4°C. Sedangkan dari 3 artikel lainnya menyebutkan suhu tubuh secara real rata-rata berada pada suhu 34 °C- 36,66°C.

Berdasarkan teori menyatakan bahwa dalam kandungan ibu, bayi berada pada suhu lingkungan 36°C-37°C dan segera setelah lahir bayi dihadapkan pada suhu lingkungan yang umumnya lebih rendah. Perbedaan suhu ini memberi pengaruh pada kehilangan panas tubuh bayi. *Hipotermia* juga terjadi karena beberapa faktor yaitu kemampuan untuk mempertahankan panas dan kesanggupan menambah produksi panas sangat terbatas karena pertumbuhan otot-otot yang belum cukup memadai, ketidakmampuan untuk menggigil, sedikitnya lemak subkutan, produksi panas berkurang akibat lemak coklat yang tidak memadai, belum matangnya sistem saraf pengatur suhu tubuh, rasio luas permukaan tubuh relatif lebih besar dibanding berat badan sehingga mudah kehilangan panas (Kosim dkk, 2012). Hipotermia pada bayi baru lahir merupakan kondisi bayi dengan suhu dibawah 36,5°C, terbagi ke dalam tiga jenis hipotermi, yaitu Hipotermi ringan atau *Cold Stress* dengan rentangan

suhu antara 36-36,5<sup>0</sup>C, selanjutnya hipotermi sedang, yaitu suhu bayi antara 32-36,5<sup>0</sup>C dan terakhir yaitu hipotermi berat dengan suhu <32<sup>0</sup>C. Sistem pengaturan suhu tubuh pada bayi, baik yang normal sekalipun belum berfungsi secara optimal, sehingga bayi yang baru lahir akan mudah kehilangan suhu tubuh terutama pada masa 6-12 jam setelah kelahiran.

Kondisi lingkungan dingin, bayi tanpa selimut dan yang paling sering adalah subkutan yang tipis mampu mempercepat proses penurunan suhu tersebut. Bayi yang mengalami hipotermi akan mengalami penurunan kekuatan menghisap ASI, wajahnya akan pucat, kulitnya akan mengeras dan memerah dan bahkan akan mengalami kesulitan bernapas, sehingga bayi baru lahir harus tetap di jaga kehangatannya (Dwienda, 2014).

Bayi dengan BBLR cenderung memiliki suhu yang abnormal disebabkan oleh reproduksi panas yang buruk dan peningkatan kehilangan panas. perubahan kondisi suhu terjadi pada neonatus yang baru lahir, di dalam tubuh ibunya, begitu lahir maka hubungan dengan ibunya sudah terputus dan neonatus harus mempertahankan suhu tubuhnya sendiri melalui aktifitas metabolismenya. Semakin kecil tubuh neonatus, semakin tinggi rasio permukaan tubuh dengan massanya, dan semakin sedikit cadangan lemaknya, sehingga meningkatkan kehilangan panas. Semakin meningkat berat badan bayi, semakin meningkat pula metabolisme basalnya, dimana metabolisme basal berperan penting untuk mempertahankan suhu tubuh, jadi berat badan dapat mempengaruhi suhu tubuh bayi (Setiyawan, 2019).

Peneliti berasumsi bahwa dari enam artikel suhu tubuh BBLR sebelum dilakukan perawatan metode *Kangaroo Mother Care* berada pada suhu rendah dengan kategori hipotermi sedang, yaitu suhu bayi antara 32-36,5<sup>0</sup>C. Suhu tubuh yang rendah terjadi karena kemampuan untuk mempertahankan panas dan kesanggupan menambah produksi panas sangat terbatas. Bayi dengan BBLR lebih beresiko mengalami suhu tubuh yang abnormal hal ini disebabkan oleh reproduksi panas dan peningkatan kehilangan panas yang buruk. Usia bayi juga dapat mempengaruhi turunnya suhu, dilihat dari artikel 6 mayoritas bayi yang berusia 3 hari yang lebih banyak mengalami penurunan suhu akibat mekanisme pembentukan panas melalui metabolisme lemak coklat sehingga terjadi proses *thermogenesis* tanpa menggigil (*non-shivering*).

## **5.2 Deskripsi Suhu Tubuh Pada BBLR Sesudah Dilakukan Pemberian Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care***

Berdasarkan hasil analisis dari enam artikel pada table 4.7 didapatkan frekuensi suhu tubuh sesudah dilakukan perawatan *KMC* terdapat 3 artikel yang menunjukkan bahwa responden rata-rata memiliki suhu tubuh dengan kategori normal yaitu antara 36,5<sup>0</sup>C- 37,5<sup>0</sup>C. Sedangkan dari 3 artikel lainnya menyebutkan suhu tubuh secara real rata-rata berada pada suhu 37,07<sup>0</sup>C.

Berdasarkan teori menyatakan bahwa Suhu normal pada bayi yang baru lahir berkisar 36,5<sup>0</sup> C- 37,5<sup>0</sup> C (suhu ketiak). Awalnya bayi akan mengalami penurunan suhu di bawah rentang normal atau secara mudah dapat dikenal

ketika kaki dan tangan bayi teraba dingin, atau jika seluruh tubuh bayi sudah teraba dingin berarti bayi sudah mengalami hipotermi sedang yaitu dengan rentang suhu  $32^{\circ}\text{C}$  -  $36^{\circ}\text{C}$  (Anik, 2013). Untuk memperbaiki suhu tubuh BBLR bisa dengan dilakukan perawatan metode kangguru (PMK) yaitu cara merawat bayi dalam keadaan telanjang (hanya memakai popok dan topi) diletakkan secara tegak atau vertikal di dada antara kedua payudara ibunya (ibu telanjang dada, dan kemudian diselimuti). Dengan demikian, terjadi kontak kulit bayi dengan kulit ibu secara kontinu dan bayi memperoleh panas (sesuai suhu ibunya) melalui proses konduksi (Hernawati & Kamila, 2017). Dengan metode ini, kulit tubuh ibu dapat menstabilkan suhu tubuh bayi lebih cepat dibandingkan dengan perawatan menggunakan incubator. BBLR akan lebih cepat mencapai kestabilan suhu tubuh dibanding BBLR tanpa PMK. Tujuan dari pemberian metode *Kangaroo Mother Care (KMC)* yaitu untuk menjaga agar bayi tetap hangat. Metode ini dapat dimulai segera setelah bayi lahir atau setelah bayi stabil. Metode ini dapat dilakukan di rumah sakit maupun di rumah. Pemberian metode ini dapat terus dilakukan meskipun bayi belum bisa menyusui (Sudarti, Endang Khoirunnisa, 2010).

Peneliti berasumsi bahwa dari enam artikel suhu tubuh BBLR sesudah dilakukan perawatan metode *Kangaroo Mother Care* rata-rata berada pada suhu normal yaitu antara  $36,5^{\circ}\text{C}$ - $37,5^{\circ}\text{C}$ . Perawatan metode *Kangaroo Mother Care* merupakan salah satu metode yang efektif untuk menstabilkan suhu tubuh pada bayi. Perawatan metode *Kangaroo Mother Care* ini dapat dilakukan dipelayanan kesehatan ataupun dirumah, metode *Kangaroo Mother*

*Care* ini dilakukan dengan cara dimana bayi diletakkan di dada sang ibu dengan keadaan bayi hanya mengenakan popok dan topi, kemudian keduanya diselimuti. Dimana dengan hal tersebut bayi dapat menstabilkan suhu tubuh dengan metode konduksi setelah kontak langsung dengan suhu tubuh ibu.

### **5.3 Analisis Pengaruh pemberian Metode *Kangaroo Mother Care* terhadap suhu tubuh BBLR**

Berdasarkan hasil analisis dari enam artikel pada table 4.8 didapatkan suhu tubuh BBLR sebelum dan sesudah dilakukan perawatan metode *Kangaroo Mother Care* terjadi peningkatan suhu tubuh dimana suhu tubuh sebelum yaitu rata-rata berada pada suhu  $32^{\circ}\text{C}$ -  $36,4^{\circ}\text{C}$ . Dan suhu tubuh sesudah yaitu rata-rata s berada pada suhu  $36,5^{\circ}\text{C}$ - $37,07^{\circ}\text{C}$  dengan nilai P value dari enam artikel yaitu  $< 0,05$  dimana dapat disimpulkan terdapat pengaruh pemberian perawatan metode *Kangaroo Mother Care* terhadap suhu tubuh pada BBLR.

Berdasarkan teori menyatakan bahwa bayi akan mengalami penurunan suhu di bawah rentang normal atau secara mudah dapat dikenal ketika kaki dan tangan bayi teraba dingin, atau jika seluruh tubuh bayi sudah teraba dingin berarti bayi sudah mengalami hipotermi sedang yaitu dengan rentang suhu  $32^{\circ}\text{C}$ - $36^{\circ}\text{C}$ . Selain hipotermi sedang ada juga hipotermi berat yaitu bila suhu bayi sampai di bawah  $32^{\circ}\text{C}$  dan akan berakibat sampai kematian jika berlanjut karena pembuluh darah bayi akan menyempit dan terjadi peningkatan kebutuhan oksigen sehingga akan berlanjut menjadi

hipoksemia dan kematian (Anik, 2013). Agar suhu tubuh bayi stabil maka dapat melakukan perawatan dengan metode *Kangaroo Mother Care* dimana metode ini lebih efektif untuk menstabilkan suhu tubuh bayi daripada menggunakan incubator. Tujuan metode ini yaitu untuk menjaga agar bayi tetap hangat. Metode KMC ini memiliki manfaat dan keuntungan yaitu, dapat menstabilkan suhu tubuh, pernafasan dan denyut jantung bayi, Perlindungan bayi dari infeksi, meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan bayi, berat badan bayi cepat naik, meningkatkan keberhasilan pemberian ASI, stimulasi dini, kasih sayang/*bounding* (bayi merasa dicintai dan diperhatikan), mengurangi biaya rumah sakit karena waktu perawatan yang pendek, tidak memerlukan incubator dan efisiensi tenaga kesehatan (Proverawati dan Ismawati, 2010).

Peneliti berasumsi bahwa dari enam artikel suhu tubuh BBLR sebelum dan sesudah dilakukan perawatan metode *kangaroo mother care* terjadi peningkatan suhu tubuh, dimana rata-rata berada pada suhu  $36,5^{\circ}\text{C}$ - $37,07^{\circ}\text{C}$  yang termasuk kategori normal dengan nilai P value dari enam artikel yaitu  $< 0,05$  dimana dapat disimpulkan terdapat pengaruh pemberian perawatan metode *Kangaroo Mother Care* terhadap suhu tubuh pada BBLR. Perawatan metode *Kangaroo Mother Care* ini sangat efektif untuk menstabilkan suhu tubuh pada bayi. Perawatan metode ini bisa dilakukan dipelayanan kesehatan atau dirumah, metode *Kangaroo Mother Care* ini juga menghemat biaya rumah sakit dan efisien waktu.

## **BAB 6**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

##### **6.1.1 Suhu Tubuh Pada BBLR Sebelum Dilakukan Pemberian Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care***

Hasil analisis dari enam artikel didapatkan tiga artikel rata-rata suhu tubuh sebelum dilakukan pemberian perawatan metode *kangaroo mother care* berada pada suhu antara 32<sup>0</sup>C- 36,4<sup>0</sup>C dengan kategori suhu sedang. Dan tiga artikel lainnya rata-rata suhu tubuh berada pada suhu 34 <sup>0</sup>C- 36,66<sup>0</sup>C.

##### **6.1.2 Suhu Tubuh Pada BBLR Sesudah Dilakukan Pemberian Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care***

Hasil analisis dari enam artikel didapatkan tiga artikel rata-rata suhu tubuh sesudah dilakukan pemberian perawatan metode *Kangaroo Mother Care* berada pada suhu antara 36,5<sup>0</sup>C-37,07<sup>0</sup>C dengan kategori suhu normal. Dan tiga artikel lainnya rata-rata suhu tubuh berada pada suhu 37,07 <sup>0</sup>C.

##### **6.1.3 Pengaruh Pemberian Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care* (KMC) Terhadap Suhu Tubuh BBLR**

Hasil analisis dari enam artikel didapatkan bahwa suhu tubuh bayi mengalami peningkatan dengan nilai P-Value < 0,05 dimana dari keseluruhan artikel dapat disimpulkan terdapat pengaruh pemberian perawatan metode KMC terhadap suhu tubuh pada BBLR

## **6.2 Saran**

### **6.2.1 Bagi Institusi**

Hasil *literature review* ini dapat menambah bahan referensi bagi institusi pendidikan mengenai pengaruh pemberian perawatan metode *Kangaroo Mother Care* terhadap suhu tubuh pada BBLR.

### **6.2.2 Bagi Tenaga Kesehatan**

Hasil *literature review* dapat memberikan informasi bagi tenaga kesehatan dan diterapkan dengan baik dan benar kepada ibu yang baru melahirkan agar supaya suhu tubuh bayi tidak mengalami hipotemi.

### **6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan bisa melakukan penelitian langsung (*original research*) terkait faktor-faktor yang dapat meningkatkan suhu tubuh pada BBLR.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anik Maryunani. (2013). *Asuhan Kegawatdaruratan Maternal & Neonatal*. Jakarta :Trans Info Medika.
- Arti, M., Kautzar, A. M. Al, & Zelna (2020) *Manajemen Asuhan keperawatan BBLR Pada Bayi dengan hipotermia*. Jurnal Midwifer, 2(10), 44-51.
- Desmawati. (2011) *Intervensi Keperawatan Maternitas*. Jakarta : Trans Info Media.
- Departemen Kesehatan RI (2016). *Profil Kesehatan Indonesia 2015*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2016.
- Dinkes Provinsi Jawa Timur (2016). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2015*. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Dwi Maryanti, Sujianti, Tri Budiarti, . (2011). *Buku Ajar Neonatus, Bayi, Dan Balita*. Jakarta: Trans Info Media.
- Dwienda, O. (2014). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi / Balita dan Anak Prasekolah untuk Para Bidan*. Yogyakarta : Deepublish
- Fernandez, I.B., Redondo, M.D.S., Castellanos, J.L.L., Munuzuri, A.P., Gracia, S.R., Campillo, C.W.R., Lopez, E.S., & Luna, M.S. (2017). *Hospital discharge criteria for very low birth weight newborns*. *Spanish Association of Paediatrics*,54.e1-54.e8.
- Hikmah, R. (2016). *Hubungan BBLR Dengan Kejadian hipotermia Pada bayi*. Iii(20), 101-106.
- Indri H, Nurul F (2016) *Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Provinsi Jawa Timur Tahun 2012-2016*. diakses tanggal 31 Desember 2018 <https://e-journal.unair.ac.id/GBK/article/view/7869/0>

- KemenKes RI. 2020. *Profil kesehatan Indonesia 2019*. Jakarta : Kementrian Kesehatan RI.
- Kosim MS, Yunanto A, Dewi R, Sarosa GI, Usman A,. (2012). *Buku Ajar Neonatologi*. Edisi Pertama. Cetakan Ketiga. Jakarta : Badan Penerbit IDAI
- Lestari, Sri Abdi. (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, Volume 10, No. 3, Oktober 2014. Hlm: 133 -136.
- Maryunani A, Eka P., (2013). *Asuhan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Trans Info Media.
- Nursalam. (2020) *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Perinasia. (2011). *Manajemen Laktasi*. Cetakan ke-5. Jakarta
- Proverawati dan Ismawati. (2010). *Berat Badan Lahir Rendah*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Proverawati, & ismawati, (2017). *Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rahmayanti. (2011). *Pelaksanaan Perawatan Metode Kanguru pada Ibu yang Memiliki BBLR di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Jakarta*. Jakarta: Program Sarjana Kesehatan Masyarakat.
- Ratnasari, Ita. (2019) *Mengenal Hipotermia*. Semarang : Menoreh Pustaka Ilmu.
- Rukiyah, Ai Yeyeh dan Lia Yulianti. (2012). *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*. Jakarta : Trans Info Media.
- Saroso,Gatot,I.(2012). *Buku Ajar Neonatologi.ed.1.IDAI*

- Sembiring, Julina Br. (2019) *Asuhan Neonatus Bayi, Balita, Anak, Pra sekolah*. Yogyakarta : CV Budi Utama.
- Sembiring, J. 2017. *Buku Ajar Neonatus, Bayi, Balita, Anak Pra Sekolah*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Sudarti. Fauziah, Afroh. (2012). *Asuhan Kebidanan Neonatus Bayi dan Balita*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Sudarti. Khoirunnisa, Endang. (2010). *Asuhan Kebidanan Neonatus Bayidan Anak Balita*. Nuha Medika: Yogyakarta.
- Suradi, R. (2008). *Perawatan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Dengan Metode Kanguru*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik*. Jakarta : PPN
- World Health Organization. (2012). World Health Assembly Global Nutrition Targets 2025: Low Birth Weight Policy Brief. World Health Organization, 1–7. <https://doi.org/Who/Nmh/Nhd/14.3>
- WHO, (2013). *Materi Pembelajaran Kesehatan Ibu & Anak*. Edukia 2013.
- World Health Organization (WHO). 2020. *Newborns: improving survival and well-being*. Geneva : World health organization

## LAMPIRAN JURNAL

### Lampiran 1

### Jurnal 1.

e-ISSN:2528-66510;Volume 4;No.1(Februari, 2019): 26-33

Jurnal Human Care

#### **Pengaruh Perawatan Metode Kangguru Terhadap Kestabilan Suhu Tubuh BBLR di Ruang Perinatologi RSUD Dr. Achmad Mochtar**

Weni Lidya Hendayani  
Akper Nabila Padang Panjang  
Email : [weni.lidya@yahoo.com](mailto:weni.lidya@yahoo.com)

Submitted: 16-03-2019, Reviewer: 20-03-2019, Accepted: 31-03-2019

##### **ABSTRAK**

Berat Badan Lahir Rendah adalah bayi dengan berat badan bayi lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa gestasi. Salah satu komplikasi BBLR adalah ketidakstabilan suhu tubuh, untuk mempertahankan kestabilannya digunakan metode perawatan metode kangguru. Data WHO dan UNICEF menunjukkan tahun 2013 sekitar 22 juta bayi dilahirkan di dunia, dimana 16% lahir dengan BBLR. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Perawatan Metode Kangguru Terhadap Kestabilan Suhu Tubuh Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Ruang Perinatologi Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Penelitian ini merupakan Pre-Eksperimental design dengan menggunakan metode one group pretest-posttest. Penelitian ini dilakukan di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi pada bulan April 2018 dengan 15 responden. Teknik pengambilan sampel yaitu Accidental Sampling. Uji yang digunakan adalah Dependent t-test. Hasil uji Statistik menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara suhu tubuh sebelum dan sesudah perawatan metode kangguru dengan nilai  $p=0,000$  ( $\alpha \leq 0,05$ ). Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh Perawatan Metode Kangguru Terhadap Kestabilan Suhu Tubuh Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Diharapkan untuk rumah sakit dapat menerapkan metode perawatan kangguru karena metode ini cara yang efektif, mudah dan murah untuk merawat bayi dengan BBLR.

**Kata Kunci** : Metode Kangguru; Suhu Tubuh

##### **ABSTRACT**

*Low Birth Weight (LBW) is a baby with a birth weight less than 2500 grams regardless of gestation. The one of complication is body temperature instability, and to maintain it, the infants are exposed to the Kangaroo Mother Care (KMC) Method. Data WHO and UNICEF in 2013 with 22 million baby birth in the world, where 16 % birth with low birth weight infants. The purpose of this study was to determine the effect of implementation kangaroo mother care on body temperature stability of low birth weight infants at the perinatology room Dr. Achmad Mochtar Hospital Bukittinggi. This research is a Pre-Eksperimental with one-group pretest-posttest design in August 2018 as many 15 respondents with accidental sampling technique. The statistical test used is dependent T-test. The result of statistical test show a significant influence between body temperature stability before and after implementation kangaroo mother care with p-value = 0,000 ( $\alpha \leq 0,05$ ). So it can be concluded that there is a relationship of The Effectiveness kangaroo mother care on body temperature stability of low birth weight infants. Suggestions to hospital can implementation kangaroo mother care because this method an effective, simple, and cheap method to care low birth weight infant.*

**Kata Kunci** : Kangaroo Mother Care, Body Temperature

##### **PENDAHULUAN**

Perawatan Metode Kangguru (PMK) merupakan kontak kulit langsung ibu dan bayinya baik dilakukan secara intermiten maupun kontinu yang dapat memenuhi kebutuhan dasar bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) meliputi perhatian,

kehangatan, kenyamanan, dan gizi yang cukup (Suradi et al. 2008; Dandekar & Shafee 2013). Indonesia merupakan salah satu negara di Asia yang memiliki jumlah kematian bayi tertinggi. Laporan Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI, 2015) menyebutkan angka

kematian bayi di Indonesia adalah 33.278 per 1000 kelahiran hidup. Menurut Sulani (2015) menyatakan bahwa setiap hari ada 240 bayi di Indonesia yang meninggal sebelum berumur 1 tahun dan diperkirakan setiap 1 jam ada 10 bayi meninggal atau setiap 6 menit 1 bayi baru lahir meninggal dunia.

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) pada saat ini masih banyak dijumpai di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. BBLR adalah bayi yang lahir dengan berat lahir kurang dari 2500 gram (sampai dengan 2499 gram). Bayi berat lahir rendah mungkin prematur (kurang bulan), mungkin juga cukup bulan (dismatur). Berat badan lahir rendah (BBLR) sangat rentan terhadap hipotermia dan infeksi (Prawirohardjo, 2009).

Hipotermia adalah kondisi suhu tubuh di bawah normal. Adapun suhu normal bayi adalah 36,5°C–37,5°C.

Adanya ketidakseimbangan panas bayi baru lahir akan berusaha menstabilkan suhu tubuhnya terhadap faktor-faktor penyebab, dan juga disertai dengan tanda-tanda hipotermia, seperti bayi menggigil, aktivitas berkurang, tangisan melemah, kaki teraba dingin (Rukiyah & Yulianti, 2012).

Angka kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah menurut data WHO dan UNICEF, pada tahun 2013 sekitar 22 juta bayi dilahirkan di dunia, dimana 16% diantaranya lahir dengan berat badan lahir rendah. Adapun persentase BBLR tahun 2015 di negara berkembang adalah 16,5 % dua kali lebih besar dari pada negara maju (7%). Pada tahun 2015 Indonesia adalah salah satu negara berkembang yang menempati urutan ketiga sebagai negara dengan prevalensi BBLR tertinggi (11,1%), setelah India (27,6%) dan Afrika Selatan (13,2%).

Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2015 jumlah kelahiran dengan BBLR di Sumbar sebanyak 1.376 kasus dari 58.529 kelahiran hidup (2,35 %) yang mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu bayi dengan BBLR 1.493 kasus dari 71.095 kelahiran hidup (2,1 %). Sementara itu menurut data yang ada di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi pada tahun 2014 dari 1497 kelahiran, jumlah BBLN sebanyak 1059 bayi (70,74%), sedangkan BBLR sebanyak 266 bayi (17,7%), pada tahun

2015 terdapat 104 bayi, tahun 2016 sebanyak 174 bayi, dan pada tahun 2017 terdapat 196 bayi dengan BBLR.

Perkumpulan Perinatologi Indonesia (Perinasia) dalam seminar orientasi metode kanguru yang diselenggarakan pada Forum Promosi Kesehatan Indonesia, bayi premature maupun BBLR terutama dibawah 2000 gr terancam kematian yang diakibatkan asfiksia (kesulitan bernafas), infeksi dan hipotermi (suhu badan dibawah 36,5°C). PMK berperan dalam perawatan bayi baru lahir dalam meningkatkan ikatan antara ibu dan bayi. PMK mampu memenuhi kebutuhan BBLR dengan menyediakan situasi dan kondisi yang mirip dengan rahim termasuk suhu tubuh, sehingga memberi peluang bagi BBLR untuk beradaptasi di dunia luar (Imral, 2009).

Penelitian yang dilakukan oleh Sri Abdi Lestari (2014) yang berjudul pengaruh perawatan metode kanguru/kangaroo mothercare terhadap stabilitas suhu tubuh bayi berat lahir rendah di ruang peristi RSUD Kebumen dengan hasil ada pengaruh perawatan metode kanguru/kangaroo mother care terhadap stabilitas suhu tubuh bayi berat lahir di Ruang Peristi RSUD Kebumen dengan menggunakan uji Chi square didapatkan hasil p-value = 0,000 ( p-value <  $\alpha$  ) dengan  $\alpha$  = 0,005.

Berdasarkan fenomena diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Perawatan Metode Kanguru Terhadap Kestabilan Suhu Tubuh Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Ruang Perinatologi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perawatan metode kanguru terhadap kestabilan suhu tubuh bayi berat badan lahir rendah (BBLR) di ruang perinatologi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian Pra-Experimental. Rancangan penelitian One Group Pretest-Posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah Bayi BBLR yang di rawat di ruang Perinatologi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi yang berjumlah 196 bayi. Jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 15 bayi

dengan metode pengambilan sampel *Accidental Sampling*.

Data dikumpulkan oleh peneliti melalui petugas dan ibu bayi yang dirawat di ruang perinatologi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Peneliti memberikan informasi kepada semua responden (ibu dari bayi yang dirawat di ruang perinatologi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi) yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini disertai responden berhak untuk menolak dan bersedia sebagai sampel penelitian.

## HASIL PENELITIAN

### Hasil Penelitian

#### a. Suhu tubuh bayi sebelum melakukan perawatan metode kangguru

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Suhu Tubuh Sebelum Perawatan Metode Kangguru**

No	Suhu Tubuh	Frekuensi	Persentase
1	Sedang : 32–36,4 °C	15	100,0
2	Berat : 32 °C	0	0
3	Normal : 36,5 – 37,5 °C	0	0
<b>Total</b>		<b>15</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel diatas didapatkan seluruh suhu tubuh responden berada pada rentang sedang yaitu 32– 36,4 0 C (100 %).

#### b. Suhu tubuh bayi sesudah melakukan perawatan metode kangguru

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Suhu Tubuh Sesudah Perawatan Metode Kangguru**

No	Suhu Tubuh	Mean	SD	P-value	N
1	Pretest eksperimen	35.547	.2669	.000	15
2	Posttest eksperimen	36.667	.2769		

Pada penelitian didapatkan Populasi dalam penelitian ini adalah Bayi BBLR yang di rawat di ruang Perinatologi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi yang berjumlah 196

bayi.Jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 15 bayi dengan metode pengambilan sampel "Accidental Sampling" yaitu cara pengambilan sampel yang dilakukan dengan kebetulan bertemu (Hidayat, 2007)

Data dikumpulkan oleh peneliti melalui petugas dan ibu bayi yang dirawat di ruang perinatologi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Peneliti memberikan informasi kepada semua responden (ibu dari bayi yang dirawat di ruang perinatologi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi) yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini disertai responden berhak untuk menolak dan bersedia sebagai sampel penelitian. Bagi mereka yang bersedia menjadi sampel diminta untuk menandatangani informed consent sebagai bukti kesediaan menjadi sampel kemudian menjelaskan secara singkat tentang maksud penelitian dan manfaat perawatan metode kangguru bagi bayi BBLR yang mengalami ketidakstabilan suhu tubuh. Setelah itu peneliti mulai melakukan pre test pengukuran suhu tubuh bayi untuk dijadikan data sebelum dilakukan perawatan metode kangguru. Berdasarkan tabel diatas didapatkan seluruh suhu tubuh bayi berada pada suhu normal yaitu 36,5– 37,50 C (100 %).

### AnalisisBivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini menggambarkan pengaruh antara variabel independen dengan perlakuan yang diberikan, yaitu perawatan metode kangguru dan variable dependen yaitu kestabilan suhu tubuh.

**Tabel 3. Pengaruh Perawatan Metode Kangguru Terhadap Kestabilan Suhu Tubuh Bayi Berat Lahir Rendah Di Ruang Perinatologi RSAM Bukittinggi**

No	Suhu Tubuh	Frequency	Persentase
1	Sedang : 32 – 36,4 °C	3	100,0
2	Berat : 32 °C	0	0
3	Normal : 36,5 - 37,5 °C	12	0
<b>Total</b>		<b>15</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui rata-rata suhu tubuh sebelum melakukan

perawatan metode kangguru adalah sebesar 35,547 dengan standar deviasi 0.2669. Sedangkan rata-rata suhu tubuh setelah melakukan perawatan metode kangguru adalah sebesar 36,667 dengan standar deviasi .2769. Hasil uji T didapatkan nilai p value  $0,000 \leq \alpha$  (0.05) dapat disimpulkan ada pengaruh metode perawatan kangguru dengan suhu tubuh bayi berat badan lahir rendah di ruang Perinatologi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2018.

#### PEMBAHASAN

##### Suhu Tubuh Setelah Melakukan Perawatan Metode Kangguru

Penelitian yang sama dilakukan oleh Tamsuri (2011) saat bayi BBLR mengalami hipertermi, hipotalamus mendeteksi suhu tubuh yang terlalu panas, tubuh akan melakukan mekanisme umpan balik. Mekanisme umpan balik ini terjadi bila suhu tubuh inti telah melewati batas toleransi tubuh untuk mempertahankan suhu, yang disebut titik tetap (set point). Titik tetap tubuh dipertahankan agar suhu tubuh inti konstan pada  $37^{\circ}\text{C}$ , apabila suhu tubuh meningkat lebih dari titik tetap, hipotalamus akan terangsang untuk melakukan serangkaian mekanisme untuk mempertahankan suhu dengan cara menurunkan produksi panas dan meningkatkan pengeluaran panas sehingga suhu kembali pada titik tetap.

Penelitian yang sama dilakukan oleh Deswita, 2011 pada suhu tubuh, semua responden bayi mengalami peningkatan suhu tubuh setelah pemberian PMK. Pengaruh PMK terhadap peningkatan suhu tubuh bayi prematur yang diberikan PMK kemudian dilakukan observasi setiap 4 jam sesudah dilakukan PMK selama 38 jam dengan 7 kali monitor suhu tubuh setiap responden. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa semua bayi yang dilakukan PMK mengalami peningkatan pada suhu tubuh.

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Suryanti (2015),

pengaturan suhu dikendalikan oleh keseimbangan antara pembentukan panas dan kehilangan panas. Bila laju pembentukan panas di dalam tubuh lebih besar daripada laju hilangnya panas, panas akan timbul di dalam tubuh dan suhu tubuh akan meningkat, sebaliknya bila kehilangan panas lebih besar, panas tubuh dan suhu tubuh akan menurun. Perawatan metode kangguru meningkatkan tingkat kepercayaan dan kecakapan ibu, terutama ketika metode kangguru, dimulai segera satu atau dua hari setelah lahir. Ibu menyukai kontak kulit ke kulit karena hal ini memberikan peluang untuk lebih dekat dengan bayinya dan perasaan lebih tenang dan menyenangkan.

Menurut asumsi peneliti Metode Kangguru adalah metode perawatan dini dengan sentuhan kulit antara ibu dan bayi baru lahir dalam posisi kangguru. Ini didukung oleh teori Syamsu (2013) bahwasanya pengeluaran panas tubuh melalui mekanisme vasodilatasi sehingga memungkinkan perpindahan panas dari tubuh ke kulit. Panas pada kulit bayi BBLR yang dilakukan metode kangguru, tidak menghilang dikarenakan tidak terjadi perpindahan panas secara konveksi dengan udara yang lebih dingin, justru kulit bayi mengalami perpindahan panas secara konduksi yaitu kontak dengan kulit ibunya yang suhunya lebih tinggi dari suhu BBLR. Metode kangguru merupakan alternatif pengganti inkubator dalam perawatan BBLR, dengan beberapa kelebihan antara lain: merupakan cara yang efektif untuk memenuhi kebutuhan bayi yang paling mendasar yaitu adanya kontak kulit bayi ke kulit ibu, dimana tubuh ibu akan menjadi thermoregulator bagi bayinya.

Dalam situasi penuh stres seperti lamanya perawatan bayi, ibu yang melakukan metode kangguru, merasa lebih percaya diri, terampil merawat bayi yang sangat kecil, dibanding dengan ibu yang menggunakan metoda konvensional. Ibu

dengan metode kanguru, memberikan reaksi secara emosional pada bayinya, cenderung lebih percaya dalam memberikan ASI dan ingin sekali cepat pulang dibanding dengan grup kontrol (inkubator).

Hasil penelitian dapat diketahui rata-rata suhu tubuh sebelum melakukan perawatan metode kanguru adalah sebesar 35,547 dengan standar deviasi 2669. Sedangkan rata-rata suhu tubuh setelah melakukan perawatan metode kanguru adalah sebesar 36,667 dengan standar deviasi 2769. Hasil uji T didapatkan nilai p value  $0,000 \leq \alpha 0,05$  dapat disimpulkan ada pengaruh metode perawatan kanguru dengan suhu tubuh bayi berat badan lahir rendah di ruang Perinatologi RSUD Dr.Acma Mochtar Bukittinggi Tahun 2018.

Penelitian ini didukung oleh Prajani(2017) yang berjudul pengaruh pelaksanaan kangaroo mother care (KMC) selama satu jam terhadap suhu tubuh bayi berat badan lahir rendah (bblr) dengan hasil ada pengaruh pelaksanaan KMC selama satu jam terhadap suhu tubuh bayi BBLR di ruang Perinatologi, dengan menggunakan uji Shapiro Wilk didapatkan p-value = 0,000 ( p-value <  $\alpha$  ) dengan  $\alpha = 0,005$ .

Penelitian yang sama dilakukan oleh Lestari (2014) yang berjudul pengaruh perawatan metode kanguru/kangaroo mothercare terhadap stabilitas suhu tubuh bayi berat lahir rendah dengan hasil ada pengaruh perawatan metode kanguru/kangaroo mother care terhadap stabilitas suhu tubuh bayi berat lahir dengan menggunakan uji Chi square didapatkan hasil p-value = 0,000 ( p-value <  $\alpha$  ) dengan  $\alpha = 0,005$ .

Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Nurlaila (2015) hubungan pelaksanaan perawatan metode kanguru (PMK) dengan kejadian hipotermi pada bayi berat lahir rendah (bblr) Analisa univariat dengan distribusi frekuensi dan analisa bivariat dengan uji statistik anova pada taraf

signifikan  $\alpha 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pelaksanaan PMK dengan kejadian hipotermi dilihat dari nilai p value 0,000 ( p-value <  $\alpha$  ) dengan  $\alpha = 0,005$ .

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Wiwit (2016) yang berjudul Efektifitas muscle pumping dalam meningkatkan score apgar pada bayi baru lahir dengan asfiksia teknik analisa data menggunakan uji mann-whitney dengan program spss 20. hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai z hitung 4,508 dan z tabel 2,021. Nilai p-value= 0,001. Sehingga z hitung > z tabel dan p value < 0,05 dengan  $\alpha = 0,005$

Menurut asumsi peneliti metode kanguru merupakan salah satu cara yang di nilai efektif karena kontak kulit dengan kulit yang mana ini merupakan sebuah metode perawatan bayi yang baru lahir dengan cara meletakkan bayi didada ibu untuk menyalurkan kehangatan pada bayi yang bertujuan untuk memperhankan suhu bayi tetap normal.

Meletakkan dan mendekapkan bayi di dada ibu merupakan salah satu cara mentransfer panas agar menjaga tubuh bayi tetap hangat, karena bayi berat badan lahir rendah mudah sekali kedinginan, dan jika bayi kedinginan dapat mengakibatkan kematian pada BBLR. Kontak langsung kulit bayi dan ibu menyebabkan panas tubuh ibu menghangatkan tubuh bayi. Pada metode kanguru ini merupakan metode untuk peningkatan suhu tubuh bayi BBLR yang dilakukan secara konduksi yaitu perpindahan panas antara benda-benda yang berbeda suhunya berkontak langsung satu sama lain. Panas dari tubuh ibu berpindah ketubuh si bayi dengan mengikuti panas tubuh ibu ke yang lebih dingin yaitu tubuh si bayi. Dalam hal ini, bayi BBLR mengambil suhu tubuh ibunya secara langsung melalui kontak dari kulit ke kulit mengingat suhu

tubuh ibunya lebih tinggi dari suhu tubuh bayi.

Jadi, pada tubuh bayi dengan BBLR yang mengalami hipotermi ketika dilakukan metode kanguru selama satu jam, selain menghasilkan metabolisme panas, terjadi juga perpindahan panas tubuh ibu ke bayinya secara konduksi dan membuat suhu tubuh bayi menjadi hangat.

#### SIMPULAN

Dari hasil penelitian tentang pengaruh perawatan metode kanguru dengan suhu tubuh bayi berat badan lahir rendah di ruang Perinatologi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2018, maka dapat disimpulkan dari hasil uji T didapatkan nilai  $p \text{ value } 0,0005 \leq \alpha (0,05)$  dapat disimpulkan ada pengaruh metode perawatan kanguru dengan suhu tubuh bayi berat badan lahir rendah di ruang

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afroh Fauziah & Sudarti. (2012). *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi dan Balita*. Nuha Medika : Yogyakarta
- Arifah S & Wahyuni S. (2015). *Pengaruh Kangaroo Mother Care (Kmc) Dua Jam Dan Empat Jam Per Hari Terhadap Kenaikan Berat Badan Lahir Rendah Bayi Preterm Di Rs Pku Muhammadiyah Surakarta. Jurnal Prosiding Seminar Ilmiah Nasional*. ISSN : 2338-2694
- Arora, S. (2008). *Kangaroo Mother Care*. Journal Nursing Of India 99(11), 248-250.
- Bobak, I. M. Lowdermilk, D. L. Jensen, M. D. & Perry S. E. (2005). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*, Edisi 4. Alih Bahasa : Maria A. W. & Peter I. N. Jakarta : EGC
- Depkes RI, IDAI, MNH-JHPIEGO Indonesia. (2010). *Manajemen Masalah Bayi Baru Lahir Untuk*

Perinatologi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2018

Berdasarkan kesimpulan diatas, ada beberapa saran yang ingin peneliti sampaikan bagi lahan Penelitian hasil penelitian ini diharapkan menjadi motivasi untuk melaksanakan perawatan metode kanguru pada bayi yang mengalami BBLR karena masalah yang sering terjadi pada BBL dengan berat badan lahir rendah salah satunya adalah hipotermi. Bagi Peneliti Selanjutnya diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya dengan variabel yang berbeda.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh responden dan setiap pihak yang membantu kegiatan penelitian ini.

*Dokter, Perawat, Bidan Dirumah Sakit Rujukan Dasar*. Jakarta.

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, (2008). *Perawatan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dengan Metode Kanguru*. Jakarta: Health Technology Assessment Indonesia. Diakses dari [http://buk.depkes.go.id/index.php?Option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=278&Itemid=142](http://buk.depkes.go.id/index.php?Option=com_docman&task=doc_download&gid=278&Itemid=142) (sitasi 1 Juni 2014).
- Dewi, Vivian Nanny Lia. (2010). *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*. Jakarta : Salemba Medika.
- Diosko, (2013). *Angka Kematian Bayi*, <http://www.pdpersi.com>, diakses: 12 Juli 2013
- Dodd, V.L. (2003). *Effects Kangaroo Care In Preterm Infants*. University of Connecticut. <http://proquest.umi.com>
- Ellard DM, Anderson, DM. (2008). *Nutrition*. Dalam: Cloherty JP, Eichenwald EC, Stark AR, penyunting. *Manual of neonatal care*. Edisi ke-6. Philadelphia:

## Pengaruh Perawatan Metode Kanguru (PMK) terhadap Pencegahan Hipotermi pada Bayi Baru Lahir

Parti<sup>1\*</sup>, Sumiati Malik<sup>1</sup>, Nurhayati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prodi D-III Kebidanan STIKes Bataraguru Soroaka

<sup>2</sup>Prodi S-1 Keperawatan STIKes Bataraguru Soroaka

\*Email korespondensi: partisumeh@gmail.com

### Article Info

*Article history:*  
 Submitted: 2020-05-06  
 Accepted: 2020-05-18  
 Published: 2020-05-27

### Keywords:

Kangaroo mother care;  
 hypothermia; low birth  
 weight; neonatus

### ABSTRACT

Most causes of infant death are problems that occur in newborn/neonatal (0-28 days old), Low Birth Weight Babies (LBW) is one of the factors which has a contribution to infant mortality, especially in the neonatal period. Infant Mortality Rate (IMR) is a benchmark in determining the degree of public health, both at the National and Provincial levels. This study aimed to determine the effect of the Kangaroo Mother Care (KMC) on the prevention of hypothermia in low birth weight infants at Morowali District Hospital in 2019. The type of research used was a quasi-experiment. The population is all low birth weight babies born from May to July 2019. The sample in this study was all newborns with low birth weight born from May to July 2019, totaling 30 babies. There is a difference on the baby's body temperature before and after KMC with a p-value=0,000. The kangaroo mother care can continue to be affiliated considering its benefits for both infants and mothers, as well as increasing the ability of health workers in conducting KMC so that they can provide in-house training for mothers to be carried out at home.

### ABSTRAK

*Kata kunci:*  
 PMK, Hipotermi, Bayi  
 Baru Lahir

Faktor penyebab kematian bayi terbesar adalah masalah yang terjadi pada bayi baru lahir atau usia umur 0-28 hari, Bayi dengan Berat Lahir Rendah (BBLR) merupakan salah satu faktor yang mempunyai andil terhadap penyebab kematian bayi khususnya pada masa neonatal. Angka Kematian Bayi (AKB) merupakan tolak ukur dalam menentukan status kesehatan suatu masyarakat, pada wilayah tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh perawatan metode kanguru (PMK) terhadap pencegahan hipotermi pada bayi berat badan lahir rendah di RSUD Morowali Tahun 2019. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment*. Populasi dalam seluruh bayi berat badan lahir rendah yang lahir pada bulan Mei s/d Juli 2019. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh bayi baru lahir berat badan lahir rendah yang lahir pada bulan Mei s/d Juli 2019 berjumlah 30 bayi. Terdapat perbedaan suhu tubuh bayi sebelum dan sesudah dilakukan PMK dengan nilai  $p < 0,001$ . Diharapkan PMK yang selama ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Morowali dapat terus diaplikasikan mengingat banyaknya manfaat metode ini baik bagi bayi maupun ibunya, serta peningkatan kemampuan petugas kesehatan dalam melakukan PMK sehingga mampu memberikan *in house training* bagi ibu agar dapat dilakukan di rumah.

## PENDAHULUAN

Angka Kematian Bayi (AKB) merupakan tolak ukur dalam menentukan derajat kesehatan masyarakat, baik pada tingkat Nasional maupun Provinsi. Menurut perkiraan World Health Organisation (WHO), sekitar 130 juta bayi yang lahir di seluruh dunia, 4 juta meninggal pada usia neonatal yang sebagian besar sekitar 98% terjadi di negara berkembang.<sup>1</sup>

Berdasarkan data Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), angka kematian bayi di Indonesia pada 2019 lalu adalah 21,12. Angka ini menurun dari catatan pada 2018 ketika angka kematian bayi di Indonesia masih mencapai 21,86 atau pada 2017 yang mencapai 22,62. Meski mengalami penurunan namun angka kematian bayi di Indonesia masih tergolong tinggi dibanding negara Asia Tenggara lainnya. Pada tahun 2019, negara Asia Tenggara dengan angka kematian bayi paling rendah adalah Singapura (2,26), disusul Malaysia (6,65), Thailand (7,80), Brunei Darussalam (9,83), dan Vietnam (16,50).<sup>2</sup> Secara keseluruhan, diperkirakan bahwa 15% hingga 20% dari semua kelahiran di seluruh dunia adalah BBLR, mewakili lebih dari 20 juta kelahiran per tahun, sebagian besar dari mereka dilaporkan di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah.<sup>3</sup>

Dalam periode neonatal, sekitar 36% kematian terjadi pada hari kelahiran dan 73% terjadi pada minggu pertama. Lebih dari 80% kematian neonatal terjadi pada bayi berat lahir rendah (BBLR; beratnya <2500 g), di mana dua pertiganya dilahirkan prematur ( $\leq$  37 minggu usia kehamilan). Komplikasi prematur adalah penyebab utama kematian neonatal dan balita.<sup>4</sup>

Salah satu faktor risiko utama untuk morbiditas dan mortalitas dalam 28 hari pertama kehidupan neonatal adalah hipotermia. Hipotermia juga telah terbukti menjadi faktor risiko untuk sepsis neonatal, perdarahan intra-ventrikel, dan enterokolitis nekrotikans.<sup>4</sup> Hipotermia pada bayi baru lahir adalah umum di seluruh dunia dengan prevalensi berkisar antara 32 hingga 85 persen. Insiden hipotermia neonatal jauh lebih tinggi di negara berkembang.<sup>5</sup> Hipotermia adalah kondisi suhu tubuh dibawah normal. Adapun suhu normal bayi pada neonatus adalah 36,5 °C - 37,5 °C (suhu ketiak) dan hipotermi dibawah 36,0 °C.<sup>6</sup>

Kematian bayi di Indonesia yang disebabkan oleh hipotermia sebesar 24,2% kasus. Hipotermi menyumbang angka kematian bayi sebanyak 6,3% salah satu penyebab hipotermi yaitu kurang baiknya penanganan bayi baru lahir. Salah satu penanganan yang tepat bagi bayi baru lahir yaitu dengan melakukan Inisiasi Menyusu Dini. Dalam pelaksanaan ini tubuh ibu dijadikan sebagai thermoregulator yang fungsinya untuk mengatur suhu bayi saat bayi merasa kedinginan maupun kepanasan. Kurang baiknya penanganan bayi baru lahir yang dapat mengakibatkan bayi mengalami cacat seumur hidup dan kematian. Hipotermi pada bayi baru lahir dapat mengakibatkan terjadinya *cold stress* yang selanjutnya dapat menyebabkan hipoksemia atau hipoglikemia dan mengakibatkan kerusakan otak.<sup>7</sup>

Salah satu tindakan pencegahan hipotermia pada bayi baru lahir dapat dilakukan dengan menghangatkan tubuh bayi, yaitu dengan merawat secara konvensional di dalam inkubator, namun, teknologi inkubator relatif mahal. Penggunaan incubator di negara berkembang memerlukan perhatian khusus terutama terhadap ketersediaan sumber listrik yang memadai, tenaga terlatih untuk supervisi, pemeliharaan, dan perbaikan alat, sterilisasi inkubator, dan jumlah inkubator. Seringkali dijumpai satu inkubator digunakan untuk lebih dari satu bayi karena jumlahnya terbatas, hal ini meningkatkan risiko terjadinya infeksi nosokomial.<sup>8</sup>

*Kangaroo mother Care* (KMC) adalah teknik perawatan berbasis bukti yang

direkomendasikan sebagai perawatan standar untuk semua neonatus yang stabil secara klinis / pra-stabil <2000 g, yang merupakan kriteria yang digunakan dalam uji coba KMC sebelumnya sebagai indikator untuk kelahiran prematur. Dijelaskan di Kolombia empat dekade lalu, KMC telah secara luas diadopsi sebagai landasan perawatan neonatal. Komponen kuncinya adalah kontak kulit-ke-kulit yang berkepanjangan antara neonatus dan pengasuh, memfasilitasi pemberian ASI eksklusif dan masa rawat inap yang lebih singkat.<sup>9</sup>

Selain itu, para peneliti dari UAB dan Zambia melihat keefektifan perawatan ibu kanguru segera setelah kelahiran ketika bayi paling berisiko hipotermia. Sebuah penelitian yang diterbitkan dalam *Archives of Disease in Childhood* menunjukkan bahwa mempraktikkan durasi perawatan ibu kanguru yang lebih pendek selama beberapa jam pertama setelah kelahiran tidak mencegah hipotermia sedang pada bayi. Namun, penelitian ini menunjukkan bayi yang menerima durasi perawatan ibu kanguru yang lebih lama, lebih dari 80 % tidak terkena hipotermia dalam beberapa jam pertama setelah kelahiran.<sup>5</sup>

Perawatan dengan metode kanguru (PMK) yaitu dengan melakukan kontak langsung antara kulit bayi dengan kulit ibu merupakan cara yang efektif untuk memenuhi kebutuhan bayi baru lahir yang paling mendasar yaitu kehangatan, air susu ibu, perlindungan dari infeksi, stimulasi, keselamatan dan kasih sayang. Metode ini sangat tepat dan mudah dilakukan guna mendukung kesehatan dan keselamatan bayi yang lahir premature maupun yang aterm. Kehangatan tubuh ibu merupakan sumber panas yang efektif. Hal ini terjadi bila ada kontak langsung antara kulit ibu dengan kulit bayi.<sup>6</sup> Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh PMK terhadap pencegahan hipotermi pada bayi berat badan lahir rendah di RSUD Morowali.

#### METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen semu atau *quasi experiment*.<sup>10</sup> Untuk mengetahui pengaruh PMK terhadap pencegahan hipotermi pada bayi berat badan lahir rendah di RSUD Morowali. Penelitian dilaksanakan di RSUD Morowali. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal Bulan Mei s/d Juli 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi baru lahir dengan berat badan rendah yang lahir pada bulan Mei s.d Juli 2019. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh bayi baru lahir yang lahir dengan berat badan rendah pada bulan Mei s.d Juli 2019 berjumlah 30 bayi. Dalam penelitian menggunakan teknik *totaling sampling*.<sup>11</sup> Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh melalui observasi langsung kepada responden pada saat melakukan kunjungan ke rumah sakit untuk mengetahui karakteristik responden serta untuk melihat suhu tubuh bayi. Pengumpulan data skunder dilakukan dengan mengambil data dari dokumen catatan status diagnosa pasien atau catatan yang sumber datanya diperoleh dari Rekam Medik RSUD Morowali. Ketetapan pengujian hipotesis sangat tergantung pada kualitas data yang dipakai dalam pengujian tersebut. Pengujian hipotesis penelitian tidak akan mengenai sarannya bila mana data tidak reliabel. Selanjutnya, pengolahan data di mulai dengan *editing, coding, processing dan cleaning*. Analisis univariat dengan distribusi karakteristik responden, dengan model presentase pada variabel dan analisis bivariat menggunakan uji *paired t test*.

### HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan maka diperoleh hasil sebagai berikut:

a. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	20	66.7
Laki Laki	10	33.3
Berat Badan Lahir		
> 2000	5	16.7
< 2000 gr – 2499 gr	25	83.3
Usia Kehamilan		
Aterm	6	20,0
Preterm	24	80,0

Sumber : Data primer, 2019

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Suhu Tubuh Bayi sebelum dan sesudah dilakukan PMK Di RSUD Morowali

Suhu Tubuh	Mean	Median	Min-Max	SD
Sebelum	37,16	37,2	36,8-37,5	0,20
Sesudah	37,34	37,4	36,9-37,6	0,18

Sumber : Data primer, 2019

Berdasarkan hasil penelitian di atas diperoleh hasil bahwa suhu tubuh bayi mengalami peningkatan setelah dilakukan PMK. Hal ini dapat dilihat dari nilai *mean* sebelum dilakukan PMK yaitu 37,16. Sedangkan setelah dilakukan PMK suhu tubuh bayi meningkat dengan nilai *mean* = 37,34.

b. Analisis Bivariat

Tabel 2. Hasil Uji Paired Test Suhu Tubuh Bayi Pre Test dan Suhu Tubuh Bayi Post Test.

Variabel	Mean	SD	p
Suhu Tubuh Sebelum dan Sesudah PMK	-0,173	0,98	<0,001

Sumber : Data primer, 2019

### PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji *paired t test* untuk melihat perubahan suhu tubuh bayi sebelum dan sesudah dilakukan PMK, dari hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan suhu tubuh bayi. Hasil uji *paired t test* menunjukkan nilai  $p < 0,001$ , artinya ada perubahan suhu tubuh bayi sesaat setelah bayi diberikan treatment PMK.

Suhu lingkungan bayi sewaktu didalam kandungan sebesar 36°C-37°C dan segera setelah lahir bayi dihadapkan pada suhu lingkungan yang umumnya lebih rendah.<sup>12</sup> Segera setelah bayi dilahirkan suhu bayi baru lahir akan turun. Bayi yang masih basah bisa kehilangan panas cukup banyak untuk membuat suhu tubuhnya turun sampai sebanyak 2-4°C. Karena dalam keadaan basah maka bayi akan

kehilangan sebagian besar panas tubuhnya melalui penguapan (evaporasi) dari permukaan kulit yang basah, sentuhan tubuh bayi dengan benda-benda yang dingin (konduksi), terpapar dengan udara disekitar lingkungan (konveksi) atau sentuhan dengan benda-benda yang bersuhu lebih rendah disekitarnya (radiasi).<sup>6</sup>

Jika bayi tidak segera diberi penanganan agar dapat mempertahankan suhu tubuhnya akan mengalami hipotermi. Hipotermi memiliki dampak yang sangat parah pada BBL. Bayi dengan cedera dingin dan hipotermi akan menghadapi risiko yang lebih tinggi terkena infeksi, penguningan (*jaundice*) serta pulmonaria haemorrhage (perdarahan paru-paru). BBL dengan hipotermi akan lebih besar kemungkinan meninggal dibandingkan dengan BBL yang tidak mengalami hipotermia. Hipotermi dapat menyebabkan kesakitan bahkan kematian pada bayi BBLR. Salah satu solusi pencegahan hipotermi pada BBLR dengan melakukan perawatan metode kanguru dengan prinsip melakukan *skin to skin contact* sehingga bayi tetap hangat. Hal ini bertujuan untuk memberikan lingkungan hangat pada bayi dan meningkatkan hubungan ibu dengan bayinya.<sup>13</sup>

Salah satu tindakan pencegahan hipotermia pada bayi baru lahir dapat dilakukan dengan menghangatkan tubuh bayi, yaitu dengan merawat secara konvensional di dalam inkubator, namun teknologi inkubator relatif mahal. Salah satu yang lebih efisien adalah metode kanguru dengan melakukan kontak langsung antara kulit bayi dengan kulit ibu.<sup>6</sup>

Pada dasarnya prinsip metode kanguru ini adalah ibu diidentikkan sebagai kanguru yang dapat mendekap bayinya secara seksama, dengan tujuan mempertahankan suhu tubuh bayi secara optimal. Suhu tubuh yang optimal ini diperoleh dengan adanya kontak langsung antara kulit bayi dengan kulit ibunya secara kontinyu.<sup>7</sup> Untuk metode ini ibu sangat berperan aktif, dalam memberikan kontribusi positif dalam peningkatan kemampuan hidup bayi dan pengembangan kualitas hidupnya.

Manfaat dari cara perawatan metode kanguru diantaranya detak jantung bayi stabil, pernafasannya lebih teratur, sehingga penyebaran oksigen ke seluruh tubuh pun lebih baik. Bayi dapat tidur dengan nyenyak dan lama, lebih tenang, lebih jarang menangis dan kenaikan berat badannya menjadi lebih cepat, mempermudah pemberian ASI, mempererat ikatan batin antara ibu dan anak, serta mempersingkat masa perawatan antara ibu dan anak.<sup>14</sup>

Keberhasilan pelaksanaan metode kanguru sangat dipengaruhi oleh dukungan ibu dalam melaksanakan PMK, ibu yang melaksanakan PMK dengan baik akan berdampak pada peningkatan suhu tubuh bayi dan terhindar dari kejadian hipotermi. Perawatan ibu kanguru meningkatkan pertumbuhan dan mengurangi masalah bayi berat lahir rendah seperti hipotermia, hipoglikemia, dan lama tinggal di rumah sakit. Oleh karena itu, harus direkomendasikan dalam perawatan semua neonatus berisiko tinggi ini.<sup>15</sup>

#### SIMPULAN DAN SARAN

Terdapat perbedaan (pengaruh) suhu tubuh bayi sebelum dan sesudah dilakukan PMK dengan nilai  $p < 0,001$ . Saran penelitian adalah diharapkan PMK yang selama ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Morowali dapat terus diaplikasikan mengingat banyaknya manfaat metode ini baik bagi bayi maupun ibunya, serta peningkatan kemampuan petugas kesehatan dalam melakukan PMK sehingga mampu memberikan *in house training* bagi ibu agar dapat dilakukan di rumah.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Simbolon D. Berat Lahir dan Kelangsungan Hidup Neonatal di Indonesia. *Kesmas Natl Public Heal J.* 2012;
2. Lestari K. Meski Terus Membaik, Angka Kematian Bayi di Indonesia Masih Tertinggal. 2020.
3. Conde-Agudelo A, Díaz-Rossello JL. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2016.
4. Medvedev MM, Tumukunde V, Mambule I, Tann CJ, Waiswa P, Canter RR, et al. Operationalising kangaroo Mother care before stabilisation amongst low birth Weight Neonates in Africa (OMWaNA): protocol for a randomised controlled trial to examine mortality impact in Uganda. *Trials.* 2020;21(1):126.
5. Rohan A. Kangaroo mother care effective in prevention of hypothermia in term infants when practiced. *medicalxpress.* 2018;
6. Nurmasitoh. Pengaruh Perawatan Metode Kangguru (PMK) Terhadap Pencegahan Hipotermi pada BBLR di Rumah Sakit Umum Haji Medan. Universitas Sumatera Utara. Medan; 2016.
7. Yelmi S. Pengaruh Perawatan Metode Kanguru terhadap Perubahan Berat Badan Bayi Lahir Rendah. *J Ipteks Terap.* 2015;
8. Suradi R, Yanuarso PB. Metode Kanguru Sebagai Pengganti Inkubator Untuk Bayi Berat Lahir Rendah. *Sari Pediatr.* 2016;
9. Brotherton H, Gai A, Tann CJ, Samateh AL, Seale AC, Zaman SMA, et al. Protocol for a randomised trial of early kangaroo mother care compared to standard care on survival of pre-stabilised preterm neonates in the Gambia (eKMC). *Trials.* 2020;
10. Sopiudin Dahlan M. Besar Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan. *Epidemiologi Indonesia.* Jakarta: Salemba Medika; 2016.
11. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif.* Jakarta: Alfabeta; 2015.
12. Saputri IN, Handayani D, Nasution MN. Pengaruh Perawatan Metode Kanguru Terhadap Peningkatan Suhu Tubuh Bayi Berat Lahir Rendah di NICU Rumah Sakit GrandMed Lubuk Pakam Tahun 2018. *J Penelit Kebidanan Kespro.* 2019;
13. Anggriani. Hubungan Antara Metode Kangaroo Mother Care (KMC) Terhadap Suhu Tubuh BBLR di RSKD Ibu dan Anak Pertiwi Makassar. *Ilm Kesehat Diagnosis.* 2014;4(6).
14. Heriyeni H. Pengaruh Metode Kanguru terhadap Stabilitas Suhu Tubuh Bayi di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis. *Menara Ilmu.* 2018;XII(10):86–93.
15. Phoya F, Langton J, Dube Q, Iroh Tam P-Y. Association of Neonatal Hypothermia with Morbidity and Mortality in a Tertiary Hospital in Malawi. *J Trop Pediatr.* 2020;

## Jurnal 3.

**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**

Setiyawan<sup>1</sup>, Wahyu Deda Prajani<sup>2</sup>, Wahyu Dwi Agussafutri<sup>3</sup>

<sup>1</sup> STIKES Kusuma Husada Surakarta Prodi Sarjana Keperawatan

<sup>2</sup> RSUD Pandan Arang Boyolali

<sup>3</sup> STIKES Kusuma Husada Surakarta Prodi D3 Kebidanan

**Abstract**

**Background:** Low birth weight has the highest contribution to neonatal mortality rate. One of its complications is body temperature instability, and to maintain it, the infants are exposed to the Kangaroo Mother Care (KMC) method. The objective of this research is to investigate the one-hour KMC implementation on the body temperature of low birth weight infants at the Perinatology Room of Pandan Arang Local General Hospital of Boyolali. **Method:** This research used the quasi experimental method. It was conducted from October to November 2016. Its samples consisted of 22 infants and were determined through the accidental sampling technique. Its data were analyzed by using the Wilcoxon signed ranks test. **Result:** The result of the research shows that the average body temperatures prior to and following the implementation of one-hour KMC in Days 1, 2, and 3 were 36.660C and 37.070C. There was an effect of the implementation of one-hour KMC on the body temperature of low birth weight infants as indicated by the p-value which was less than 0.05. **Conclusion:** Thus, the future research is expected to develop the research by adding the research variables that may influence the body temperature stability of low birth weight infants in addition to the one-hour KMC.

**Keywords:** Low birth weight infants, KMC, Body temperature

**PENDAHULUAN**

Gangguan *distress* pernafasan merupakan masalah utama pada pasien di ruang rawat intensif karena manifestasi klinis *distress* pernafasan menyebabkan hipoksemia. Kondisi ini memerlukan penanganan segera dengan manajemen hipoksemia yang tepat karena akan berlanjut pada kondisi hipoksia jaringan melalui tindakan manajemen jalan nafas yang cepat. Salah satu tindakan manajemen jalan nafas buatan diruang intensif adalah intubasi *endotracheal tube* (ETT) untuk menjamin dan mempertahankan patensi jalan nafas,

fasilitasi ventilasi dengan tekanan positif pada paru sehingga diharapkan dapat menurunkan kejadian hipoksemia serta dapat mencegah terjadinya inhalasi dan aspirasi saluran cerna.

Prevalensi bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) diperkirakan 15 % dari seluruh kelahiran di dunia dengan batasan 33%- 38% lebih sering terjadi di negara-negara berkembang atau sosial ekonomi rendah. Data menunjukkan 90% kejadian BBLR terjadi di negara berkembang dan angka kematiannya 35 kali lebih tinggi dibanding pada bayi dengan berat lahir

lebih dari 2500 gram (Proverawati dan Ismawati, 2010).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi bayi BBLR di Indonesia diperkirakan mencapai 2.103 bayi dari 18.948 bayi (11,1%) yang ditimbang dalam kurun waktu 6-48 jam setelah melahirkan. Berdasarkan profil kesehatan provinsi Jawa Tengah jumlah bayi BBLR di Jawa Tengah pada tahun 2013 sebanyak 16.303 (2,81%) meningkat bila dibandingkan tahun 2012 sebesar 11.865 (2,08%). Menurut profil kesehatan kabupaten Boyolali (2013), di kabupaten Boyolali ditemukan angka kejadian BBLR sebanyak 139 (0,84%) kasus dari 17.296 bayi lahir hidup dan jumlah ini meningkat dibandingkan tahun 2007 yaitu 94 (0,65%) kasus dari 16.981 bayi lahir hidup. Di ruang perinatologi RSU Pandan Arang Boyolali, data bayi BBLR tahun 2015 sebanyak 97 (18,51%), kasus dari 524 bayi lahir hidup.

Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat badan lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa kehamilan (Proverawati dan Ismawati, 2010). Bayi berat badan lahir rendah secara umum belum mempunyai kematangan dalam sistem pertahanan tubuh untuk beradaptasi dengan lingkungan *ekstrauterin*, sehingga berisiko menimbulkan komplikasi terutama ketidak stabilan suhu. Ketidakstabilan suhu pada BBLR terjadi karena cadangan lemak di bawah kulit tipis, pusat pengatur panas di otak belum matang, rasio luas permukaan terhadap berat badan yang besar dan produksi panas berkurang akibat lemak coklat yang tidak memadai serta ketidakmampuan untuk menggigil (Surasmi, 2003). Adanya ketidak

keseimbangan panas (hipertermi dan hipotermi), bayi baru lahir akan berusaha menstabilkan suhu tubuhnya terhadap faktor-faktor penyebab.

Joanna Bridge Institute (2001) dikutip Hartini (2011) mengemukakan bahwa data statistik suatu rumah sakit khusus bayi mengindikasikan bahwa lebih dari 30% kunjungan ke ruang gawat darurat sebagai manifestasi utama disebabkan oleh demam/ hipertermi. Jannah (2015) menyatakan Angka kejadian demam di Indonesia sekitar 80%-90% dari keseluruhan hipertermi yang dilaporkan. Hipertermi dapat disebabkan oleh suhu lingkungan yang berlebihan, infeksi, dehidrasi atau perubahan mekanisme pengaturan panas sentral yang berhubungan dengan trauma lahir pada otak, malformasi dan obat-obatan (Kosim, 2008).

Selain hipertermi, bayi BBLR dapat mengalami hipotermi sangat cepat dan menormalkan suhunya dapat membutuhkan waktu yang lama. Lunze (2014) menyatakan bahwa pada sebuah study berbasis masyarakat yang dilakukan di Sarlahi, Nepal, angka kematian neonatal meningkat 80% untuk setiap 1 derajat Celcius penurunan suhu tubuh. Hipotermia dapat mengakibatkan komplikasi jangka pendek berupa asidosis, hipoglikemia, serta peningkatan risiko untuk distres pernapasan. Risiko komplikasi dan kematian meningkat secara signifikan jika lingkungan termal tidak optimal (Karyuni dan Meiliya, 2008). Di rumah sakit, perawatan BBLR dengan inkubator selain jumlahnya yang terbatas, perawatan dengan inkubator memerlukan biaya.

Anderson (1991) dikutip Rahmayanti (2011), menyatakan cara lain untuk mempertahankan suhu tubuh

normal pada bayi BBLR adalah metode *Kangaroo Mother Care* (KMC) yaitu bayi selalu didekap ibu atau orang lain dengan kontak langsung kulit bayi. Pernyataan Perinasia (2008) yang dikutip oleh Syamsu (2013), bahwa perawatan metode kanguru bermanfaat dalam menstabilkan suhu tubuh bayi, stabilitas denyut jantung dan pernafasan, penggunaan kalori berkurang, kenaikan berat badan bayi lebih baik, waktu tidur bayi lebih lama, hubungan lekat bayi-ibu lebih baik (*bonding*) dan akan mengurangi terjadinya infeksi pada bayi.

Rubin dikutip Bahiyatun (2009) menyatakan bahwa adaptasi psikologi ibu post partum dibagi menjadi 3 fase yaitu: *fase taking in*, *fase taking hold*, dan *fase letting go*. Hari pertama sampai hari ke sepuluh ibu bayi masih tergantung dengan keluarga, maka ibu bayi diberikan kesempatan untuk melakukan KMC pada bayinya dengan metode *intermittent*.

Nyqvist (2010) dikutip Arifah (2015) menyatakan bahwa KMC dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu secara terus-menerus dalam 24 jam atau yang disebut juga dengan secara kontinyu dan yang kedua secara *intermittent* atau dengan cara selang-seling, dimana waktu dan durasi KMC tergantung dari respon tingkah laku bayi dan fisiologis ibu dengan durasi minimal selama 1 jam.

BBLR di Rumah Sakit Pandan Arang Boyolali memerlukan perawatan khusus di ruang Perinatologi. Perinatologi di RS Pandan Arang Boyolali adalah salah satu ruang rawat inap khusus yang memberikan pelayanan kesehatan bagi bayi baru lahir (usia 0-28 hari) dengan risiko tinggi, selain itu bayi dengan usia diatas 28 hari juga bisa dirawat di ruang ini dengan catatan berat badannya kurang dari 2500 gram. Selama bayi dirawat di

perinatologi, hanya ibu bayi yang diperbolehkan masuk sehingga peran ibu dalam perawatan bayi berat badan lahir rendah dengan menggunakan metode KMC sangat penting. KMC di RSUD Pandan Arang Boyolali dimulai sejak tahun 2015 tetapi belum terdokumentasikan. Pada bulan Januari 2016, pelaksanaan KMC mulai terdokumentasi, namun pelaksanaannya belum maksimal. KMC dilaksanakan di ruangan dimana bayi dirawat, belum ada ruangan khusus untuk ibu-ibu yang melakukan KMC.

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan, data rekam medik RSUD Pandan Arang Boyolali pada bulan Mei sampai bulan Juli 2016 didapatkan data bayi BBLR di ruang Perinatologi sebanyak 69 bayi dengan rincian hipertermi sebanyak 9 bayi (13%), hipotermi sebanyak 38 bayi (55,1%) dan suhu normal sebanyak 22 bayi (31,9%). Hasil observasi yang dilakukan peneliti dari data kelahiran bayi BBLR sebanyak 69 bayi, baru 19 bayi (27,5%) yang dilakukan KMC. Sepuluh ibu bayi (14,5%) melakukan perawatan bayi dengan metode KMC kurang dari satu jam dan sembilan ibu bayi (13%) melakukan KMC pada bayinya sekitar satu jam.

Berdasarkan adaptasi psikologi ibu *post partum* dimana hari pertama hingga hari ke sepuluh ibu bayi masih tergantung dengan keluarga maka diambil durasi minimal KMC selama 1 jam, serta ketidak stabilan suhu tubuh pada bayi BBLR dimana angka normotermi lebih kecil dibanding hipotermi dan adanya hipertermi pada BBLR di Ruang Perinatologi RSUD Pandan Arang Boyolali, maka dapat dirumuskan masalah : "Apakah ada 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 penelitian ini: 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 PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *quasy eksperimen dengan rancangan one group pre and post test design*. Sampel sebanyak 22 bayi dengan teknik *accidental sampling* dengan kriteria *inklusi*: bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) yang dirawat di Perinatologi RSUD Pandan Arang Boyolali, bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) yang mengalami hipotermi dan hipotermi. Ibu bayi BBLR bersedia dilakukan KMC selama 3 hari, keadaan umum bayi BBLR baik dan stabil selama KMC. Kriteria *eksklusinya*: bayi BBLR dengan suhu tubuh normal, bayi BBLR dengan kelainan kongenital mayor, dan ibu bayi BBLR menolak dilakukan KMC. Teknik analisis data terdiri dari analisis univariate dan bivariat. Analisis univariate menjelaskan masing-masing variabel yang diteliti. Analisa bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas *Shapiro wilk*, alat analisisnya menggunakan *Wilcoxon Rank Test*.

#### HASIL PENELITIAN

##### Analisa Univariat

##### 1. Karakteristik Responden

Distribusi responden pada tabel 1, menunjukkan sebagian besar responden

mempunyai jenis kelamin perempuan yaitu 13 orang (59,1%). Berat badan bayi terbanyak antara 1500-2500 gram yaitu 17 orang (77,3%). Usia bayi antara 0-28 hari adalah yang terbesar yaitu 21 orang (95,5%).

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (N = 22)

No.	Karakteristik	F	%
1.	Jenis kelamin bayi:		
	Laki-laki	9	40,9
	Perempuan	13	59,1
2.	Berat Badan Bayi :		
	1500-2500 gram	17	77,3
	1000- <1500 gram	5	22,7
	< 1000 gram	-	-
3.	Usia Bayi :		
	0-28 hari	21	95,5
	> 28 hari	1	4,5

##### 2. Suhu Tubuh Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebelum dan sesudah pelaksanaan KMC selama satu jam

**Tabel 2.** Deskripsi Suhu Tubuh BBLR pada sebelum dan sesudah pelaksanaan KMC selama satu jam

Ket.	Pre test				Post test			
	M	SD	Min	Max	M	SD	Min	Max
hari 1	36,65	0,67	35,9	38,0	36,98	0,62	36,2	38,10
hari 2	36,72	0,64	35,8	37,7	37,09	0,50	36,5	37,80
hari 3	36,61	0,49	36,3	37,7	37,02	0,47	36,5	37,80
<b>M</b>	<b>36,66</b>				<b>37,07</b>			

Hasil penelitian dari Tabel 2 diperoleh rata-rata suhu tubuh BBLR pada hari pertama hingga ketiga sebelum pelaksanaan KMC selama satu jam (*pre test*) sebesar 36,66°C. 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 sebesar 0,41 °C. Penelitian ini menunjukkan hari pertama, kedua dan ketiga semua suhu badan BBLR mengalami peningkatan, baik terhadap bayi yang mengalami hipotermi maupun hipotermi.

#### Analisa Bivariat

##### Suhu tubuh BBLR pre test dan post test pelaksanaan KMC di Ruang Perinatologi RSUD Pandan Arang Boyolali

Uji normalitas data menggunakan uji *Saphiro wilk*. Diperoleh data suhu tubuh BBLR sebelum dan sesudah dilaksanakan *Kangaroo Mother Care* (KMC) selama satu jam pada hari pertama mempunyai *p-value* masing-masing (0,001 dan 0,010), hari kedua mempunyai nilai (0,001 dan 0,001) hari ketiga mempunyai nilai signifikan masing-masing (0,001 dan 0,002), karena *p-value* <0,05 sehingga data dikatakan tidak berdistribusi normal (Sugiyono,2011). Maka pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini digunakan analisis dengan *Wilcoxon signed ranks test*. Uji pengaruh pelaksanaan KMC selama satu jam di Ruang Perinatologi RSUD Pandan Arang Boyolali ditampilkan dalam tabel 3.

**Tabel 3.** Suhu Tubuh BBLR *Pre Test* dan *Post Test* pelaksanaan KMC di ruang Perinatologi RSUD Pandan Arang Boyolali

Keterangan	Mean	t-test	p
Suhu tubuh pre-post (H1-1)	36,65 36,98	4,131	0.001
Suhu tubuh pre-post (H2-2)	36,72 37,09	4,125	0.001

Suhu tubuh pre-post (H3-3)	36,61 37,02	4,123	0.001
Suhu tubuh pre-post (H1-2)	36,65 37,09	2,303	0.021
Suhu tubuh pre-post (H1-3)	36,65 37,02	2,458	0.014

Dari Tabel 3 diketahui perbedaan nilai rata-rata suhu tubuh BBLR pada *pre test - post test* KMC selama satu jam hari pertama, kedua dan ketiga dengan  $p = 0,001$ . Demikian juga untuk mengetahui perbedaan nilai rata-rata suhu tubuh pada *pre test* hari pertama dengan *post test* hari kedua diketahui nilai  $p = 0,021$ , serta *pre test* hari pertama dengan *post test* hari ketiga nilai  $p = 0,014$ , karena  $p \leq 0,05$  hal ini menunjukkan  $H_0$  gagal tolak, sehingga diketahui bahwa terdapat pengaruh pelaksanaan *Kangaroo Mother Care* (KMC) selama satu jam terhadap suhu tubuh bayi BBLR di Ruang Perinatologi RSUD Pandan Arang Boyolali.

Mendiskriptifkan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti berdasarkan jenis kelamin, umur, dan penyakit pasien, ukuran ETT dan tekanan cuff ETT yang ditampilkan dalam distribusi tabel berikut:

#### PEMBAHASAN

##### Analisa Univariat

Distribusi responden pada tabel 1, menunjukkan responden berjenis kelamin perempuan berjumlah 13 bayi (59,1%) dan laki-laki berjumlah 9 bayi (40,9%) dimana semuanya mengalami peningkatan suhu. Tamsuri (2007), menyatakan bahwa pada umumnya orang dengan jenis kelamin laki-laki dapat meningkatkan kecepatan metabolisme basal kira-kira 10%-15% kecepatan normal, sehingga menyebabkan peningkatan produksi panas, sedangkan

pada wanita fluktuasi suhu lebih bervariasi dari pria. Pada penelitian sebelumnya yang diteliti oleh Permatasari (2012), mengemukakan bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami kenaikan suhu tubuh dibanding responden perempuan. Penelitian tersebut mempunyai asumsi bahwa jenis kelamin dimungkinkan dapat mempengaruhi suhu tubuh bayi BBLR.

Berat badan bayi antara 1500-2500 gram merupakan yang terbanyak yaitu 17 orang (77,3%). Suhermi (2009) menyatakan bahwa perubahan kondisi suhu terjadi pada neonatus yang baru lahir, di dalam tubuh ibunya, begitu lahir maka hubungan dengan ibunya sudah terputus dan neonatus harus mempertahankan suhu tubuhnya sendiri melalui aktifitas metabolismenya. Semakin kecil tubuh neonatus, semakin tinggi rasio permukaan tubuh dengan massanya, dan semakin sedikit cadangan lemaknya, sehingga meningkatkan kehilangan panas. Semakin meningkat berat badan bayi, semakin meningkat pula metabolisme basalnya, dimana metabolisme basal berperan penting untuk mempertahankan suhu tubuh, jadi berat badan dapat mempengaruhi suhu tubuh bayi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usia responden terbesar antara 0 - 28 hari, yaitu 21 orang (95,5%). Tamsuri (2006) mengemukakan bahwa usia mempengaruhi metabolisme tubuh akibat mekanisme hormonal sehingga memberi efek tidak langsung terhadap suhu tubuh. Pada neonatus dan bayi terdapat mekanisme pembentukan panas melalui metabolisme lemak coklat sehingga terjadi proses thermogenesis tanpa menggigil (*non-shivering*). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh

Jeffrey (2003) dikutip Hartini (2011) menyatakan bahwa bayi berumur kurang dari 2 bulan lebih sering menunjukkan demam sebagai respon terhadap infeksi yang bersifat *self limited* dan berlangsung tidak lebih dari 3 hari. Jadi penelitian tersebut mempunyai asumsi bahwa usia mempengaruhi perubahan suhu.

#### Analisa Bivariat

Penelitian ini terdapat pengaruh pelaksanaan *Kangaroo Mother Care* (KMC) selama satu jam terhadap suhu tubuh bayi BBLR di Ruang Perinatologi RSUD Pandan Arang Boyolali. Dimana hari pertama, kedua dan ketiga semua suhu badan BBLR mengalami peningkatan, baik terhadap bayi yang mengalami hipotermi maupun hipotermi.

Pada bayi BBLR terjadi hipotermi karena jaringan lemak subkutane rendah dan luas permukaan tubuh relatif besar dibandingkan bayi BBLC (Sudarti & Fauziah, 2013). Arifah dan Kartinah (2008) menyatakan bahwa neonatus full term mempunyai kemampuan menggigil dengan terbatas untuk menghasilkan panas, sedangkan bayi preterm tidak sama sekali. Bayi BBLR mempunyai respon vasomotor tidak stabil sehingga tidak dapat berkonstriksi secara adekuat untuk memperlambat kehilangan panas, serta mempunyai simpanan lemak coklat terbatas, sehingga tidak dapat menghasilkan panas dengan adekuat. Jaringan lemak coklat termasuk dalam *homeoterm nonshivering thermogenesis*, dimana metabolisme panas dihasilkan tanpa adanya kontraksi cepat otot-otot. Jaringan lemak coklat terutama terdistribusi pada bayi baru lahir untuk menghasilkan produksi panas yang paling efisien untuk kebutuhan bayi. Metabolisme produksi panas ini pada

neonatus dimulai pada saat lahir dan puncaknya sekitar satu jam setelah itu. Jaringan lemak coklat mengelilingi organ vital berfungsi untuk menghasilkan kebutuhan panas, yang bekerja secara optimal dan mengelilingi arteri yang berfungsi untuk kehangatan darah sebelum disirkulasi melalui tubuh. Jadi untuk menghasilkan metabolisme panas pada neonatus diperlukan waktu sekitar satu jam.

KMC merupakan alternatif pengganti incubator dalam perawatan BBLR, dengan beberapa kelebihan antara lain: merupakan cara yang efektif untuk memenuhi kebutuhan bayi yang paling mendasar yaitu adanya kontak kulit bayi ke kulit ibu, dimana tubuh ibu akan menjadi thermoregulator bagi bayinya (Endyarni, 2013). KMC pada penelitian ini dilaksanakan secara *intermitten* yaitu selama satu jam mengingat adaptasi psikologi ibu *post partum* ibu bayi masih tergantung dengan keluarga untuk merawat bayinya. Manfaat dan keuntungan KMC antara lain dapat menstabilkan suhu tubuh, pernapasan dan denyut jantung bayi, perlindungan bayi dari infeksi, meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan bayi, berat badan bayi cepat naik, meningkatkan keberhasilan pemberian ASI, stimulasi dini, kasih sayang/*bonding* (bayi merasa dicintai dan diperhatikan) menurunkan angka kematian neonatal (AKN), mengurangi biaya rumah sakit karena waktu perawatan yang pendek, tidak memerlukan inkubator dan efisiensi tenaga kesehatan (Proverawati dan Ismawati, 2010).

Hal ini sejalan dengan penelitian Almeida, dkk (2007) yang menyatakan bahwa KMC berpengaruh pada fungsi fisiologis BBLR, antara lain

meningkatkan suhu tubuh, sehingga memberikan kontribusi terhadap perbaikan kontrol termal, peningkatan saturasi oksigen perifer, peningkatan oksigenasi jaringan dan menstabilkan pernapasan, yang membawa kenyamanan pernapasan yang lebih besar untuk BBLR.

Bayi BBLR yang mengalami hipotermi di penelitian ini mengalami peningkatan suhu setelah dilakukan KMC selama 1 jam, hal ini sejalan dengan penelitian Ibe (2004) dalam Hartini (2011) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna terhadap suhu tubuh bayi prematur sebelum dan sesudah dilakukan perawatan metode kanguru. Hasil penelitian menunjukkan semua suhu tubuh bayi yang dilakukan Perawatan metode Kanguru mengalami kenaikan yang bermakna dibanding bayi yang tidak dilakukan.

Meletakkan dan mendekapkan bayi di dada ibu merupakan salah satu cara mentransfer panas agar menjaga tubuh bayi tetap hangat, karena bayi berat badan lahir rendah mudah sekali kedinginan, dan serangan dingin dapat menyebabkan kematian pada BBLR. Kontak langsung kulit bayi dan ibu menyebabkan panas tubuh ibu menghangatkan tubuh bayi. Pada KMC, metode peningkatan suhu tubuh bayi BBLR dilakukan secara konduksi yakni perpindahan panas antara benda-benda yang berbeda suhunya berkontak langsung satu sama lain. Panas berpindah mengikuti penurunan gradient normal dari benda yang lebih panas ke yang lebih dingin. Dalam hal ini, bayi BBLR mengambil suhu tubuh ibunya secara langsung melalui kontak dari kulit ke kulit mengingat suhu tubuh ibunya lebih tinggi dari suhu tubuh bayi (Suradi, dkk,

2008). Jadi pada tubuh bayi BBLR yang mengalami hipotermi ketika dilakukan KMC selama satu jam selain menghasilkan metabolisme panas, terjadi juga perpindahan panas tubuh ibu ke bayinya secara konduksi.

Bayi BBLR di penelitian ini yang mengalami hipertermi juga mengalami kenaikan suhu. Suhu tubuh hampir semuanya diatur oleh mekanisme persyarafan, dan hampir semua mekanisme ini terjadi melalui pusat pengaturan suhu yang terletak pada hipotalamus. Pada bayi baru lahir pusat pengaturan suhu tubuhnya belum berfungsi sempurna, sehingga mudah mengalami hipertermi oleh karena paparan suhu lingkungan yang berlebihan, infeksi, maupun dehidrasi, (Kosim, 2008). Pengaturan suhu dikendalikan oleh keseimbangan antara pembentukan panas dan kehilangan panas. Bila laju pembentukan panas di dalam tubuh lebih besar daripada laju hilangnya panas, panas akan timbul di dalam tubuh dan suhu tubuh akan meningkat, sebaliknya bila kehilangan panas lebih besar, panas tubuh dan suhu tubuh akan menurun (Silverthorn, 2004).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Hartini (2011) yang menyatakan bahwa penerapan metode kanguru dapat menurunkan suhu tubuh bayi yang mengalami demam. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian tersebut adalah penelitian ini tidak menggunakan pemberian antipiretik sebelum melakukan KMC, dan responden yang mengalami hipertermi di RS Pandan arang mempunyai riwayat infeksi, sepsis neonatorum dan ibu bayi juga ada sebagian yang mengalami *mastitis*.

Saat bayi BBLR mengalami hipertermi, hipotalamus mendeteksi suhu

tubuh yang terlalu panas, tubuh akan melakukan mekanisme umpan balik. Mekanisme umpan balik ini terjadi bila suhu tubuh inti telah melewati batas toleransi tubuh untuk mempertahankan suhu, yang disebut titik tetap (*set point*). Titik tetap tubuh dipertahankan agar suhu tubuh inti konstan pada 37°C, apabila suhu tubuh meningkat lebih dari titik tetap, hipotalamus akan terangsang untuk melakukan serangkaian mekanisme untuk mempertahankan suhu dengan cara menurunkan produksi panas dan meningkatkan pengeluaran panas sehingga suhu kembali pada titik tetap (Tamsuri, 2006). Hal ini dapat dilihat dari hasil suhu setelah dilakukan KMC selama satu jam meskipun mengalami kenaikan, kenaikannya hanya 1°C-2°C. Dengan penerapan KMC selama satu jam, proses kehilangan suhu tubuh dengan cara konveksi tidak terjadi. Pengeluaran panas tubuh melalui mekanisme vasodilatasi sehingga memungkinkan perpindahan panas dari tubuh ke kulit. Panas pada kulit bayi BBLR yang dilakukan KMC, tidak menghilang dikarenakan tidak terjadi perpindahan panas secara konveksi dengan udara yang lebih dingin, justru kulit bayi mengalami perpindahan panas secara konduksi yaitu kontak dengan kulit ibunya yang suhunya lebih tinggi dari suhu BBLR.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan:

Berdasarkan penelitian ini didapatkan rata-rata suhu tubuh pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di ruang Perinatologi RSUD Pandan Arang Boyolali sebelum dan setelah pelaksanaan KMC selama satu jam hari pertama, kedua, ketiga adalah 36,66°C dan 37,07°C. Terdapat 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 ( $p < 0,05$ ).

Saran:

Perlunya penerapan pelaksanaan *Kangaroo Mother Care* (KMC) selama satu jam pada bayi berat badan lahir rendah di ruang Perinatologi khususnya RSUD Pandan Arang Boyolali untuk mengurangi ketidakstabilan suhu tubuh serta perlu adanya ruangan khusus untuk ibu bayi yang melakukan perawatan metode KMC dengan segala fasilitasnya di beberapa rumah sakit di Indonesia.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Almeida, dkk. (2007). Effects of kangaroo mother care on the vital signs of low-weight preterm newborns. *Brazilian journal of physical therapy* Vol.11, No.1, ISSN 1413-3555
- Arifah S dan Wahyuni S. (2015). Pengaruh kangaroo mother care (kmc) dua jam dan empat jam per hari terhadap kenaikan berat badan lahir rendah bayi preterm di rs pku muhammadiyah surakarta. *Jurnal Prosiding Seminar Ilmiah Nasional*. ISSN: 2338-2694.
- Arifah S dan Kartinah. (2008). Peran lemak coklat dalam mekanisme produksi panas pada bayi. Surakarta: *Berita Ilmu Keperawatan* vol.1 No.4 ISSN 1979-2697
- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bahiyatun. (2009). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Nifas Normal*. Jakarta: EGC
- Dahlan, S. (2010). *Metode Penelitian untuk Kesehatan*. Jakarta: Arkans. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Profil Kesehatan Indonesia*. <http://www.depkes.go.id/resource/s/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia-2013.pdf> Diunduh pada tanggal 28 Juni 2016 (17.15)
- Endyarni, Bernie. (2013). <http://www.idai.or.id/artikel/klinik/asi/perawatan-metode-kanguru-pmk-meningkatkan-pemberian-asi>. Diunduh 20 Januari 2017
- Hartini, Sri. (2011). Pengaruh perawatan metode kanguru terhadap suhu tubuh bayi yang mengalami demam di RS Telogorejo dan RB Mardi Rahayu Semarang. Depok: Tesis Universitas Indonesia
- Jannah, AR. (2015). Pengelolaan hipertermi pada an. F dengan kejang demam di ruang anggrek rsud ambarawa. *Ungaran: Akademi Keperawatan Ngudi Waluyo*
- Karyuni, Eko dan Meilya, Eni. (2007). *Buku Saku Manajemen Masalah Bayi Baru Lahir Panduan untuk Dokter, Perawat dan Bidan*. Jakarta: EGC.
- Kemkes RI. (2013). *Hasil Riskesdas 2013*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Kosim, MS. (2008). *Buku Ajar Neonatologi. Edisi pertama*. Jakarta: Penerbit IDAI.
- Lunze, Karsten. (2014). Prevention and management of neonatal



**PENGARUH METODE KANGURU TERHADAP STABILITAS  
SUHU TUBUH BAYI DI RUANG PERINATOLOGI  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH BENGKALIS**

**Heni Heriyeni**

*Abstract*

*Infant temperatures is low caused metabolic process and physiological to be late. Speed respiration and throb heart very late, pressure of low blood, The speed respiratory and throb heart greatly slowed, low blood pressure and consciousness ieght (BBLR) early 30 minutes the infants experience temperature decreased 3-4°C. If this condition continuously and it's not get handling so can cause death in the newborn. Data health official of Bengkalis regency for year 2016. Number of infant death (AKB) as much as 20 casewith cause death infant low weight (BBLR). In 2017 number of infant death (AKB) as much as 6 case. The one of alternative to infant body temperature stability with kangaroo method. The purpose research to knows the affect of kangaroo method on infant body temperature stability. The types of research is quantitative analysis with Quasy Experimental. This research conducted in the perinatology room bengkalis hospital general district on December 2017 to August 2018 ,by using Purposive Sampling . The method of research used is non parametric test such as wilcoxon test. The instrument thisresearch are using page observation and thermometer . The result research has been do to 34 respondent were given treatment of kangaroo method for 1 day will be getting changes in average body temperature before given treatment kangaroo method in the amount of 35.45°C while after 37.10°C . The result test of wilcoxon non parametic will be got is affect of kangaroo method on stability infant body temperature in the perinatology room Bengkalis hospital general district with p- 0.000. So, it concluded the kangaroo method has a strong affect to increasing infant's body temperature. It's hoped can continuously to improve the mother's knowledge in giving treatment of kangaroo method on infants to increase or stabilize the infant's body temperature as well as improve the bouding between mother and her baby.*

*Key word :Affect, Kangaroo Method, Temperature Stability*

**PENDAHULUAN**

Angka Kematian Bayi (AKB) di dunia menurun lambat dari 65,4% menjadi 45,7% pada tahun 2016 dan pada tahun 2017 menjadi 41 %. Sementara angka kematian di Vietnam (38%), Filipina (36%), Thailand (30%), Malaysia (11%), Singapura (5%), Angka Kematian Neonatal di Indonesia sebesar 47% dari bayi dan 3,5% dari kematian neonatal yang disebabkan hipotermi (Diosko, 2017). Angka kematian bayi (AKB) adalah indikator yang biasanya digunakan untuk menentukan derajat kesehatan masyarakat dan SDKI 2016 AKB pada tahun 2016 mencapai 36 per 1000 kelahiran hidup, sementara target untuk penurunan angka kematian bayi di Indonesia sebesar 26 per 1000 kelahiran hidup. Target Sustainable Millenium Development Goals (SDG's) pada tahun 2016 yang berisi tujuh belas butir tujuan. Salah satu target SDG's yang harus dicapai adalah hidup sehat dengan memastikan hidup sehat dan menggalakkan ke sejahteraan untuk semua umur. Hal tersebut

dapat dilakukan dengan cara mengurangi Angka Kematian Bayi (AKB) sebesar 12 dan 25 per 1000 kelahiran hidup (Kemenkes, 2016).

Untuk itu diperlukan perhatian khusus dalam memberikan pelayanan kesehatan neonatus terutama pada hari-hari pertama kehidupannya yang sangat rentan karena banyak perubahan yang terjadi pada bayi dalam menyesuaikan diri dari kehidupan di dalam rahim ke kehidupan di luar rahim. Mengingat secara fisiologis bayi belum mampu menyesuaikan dengan lingkungan baru setelah dilahirkan, dukungan lingkungan agar bayi tetap terjaga kehangatannya sangat diperlukan. Bayi baru lahir kehilangan panas empat kali lebih besar dari pada orang dewasa, sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan suhu. Pada 30 menit pertama bayi dapat mengalami penurunan suhu 3 - 4 °C. Pada ruangan dengan suhu 20-25 °C suhu kulit bayi turun sekitar 0,3 °C per menit. Penurunan suhu diakibatkan oleh kehilangan panas secara konduksi, konveksi, evaporasi dan radiasi. Kemampuan bayi yang belum sempurna dalam memproduksi panas maka bayi sangat rentan untuk mengalami penurunan panas (Nelson, 2012).

Suhu bayi yang rendah mengakibatkan proses metabolik dan fisiologi melambat. Kecepatan pernafasan dan denyut jantung sangat melambat, tekanan darah rendah dan kesadaran menghilang. Bila keadaan ini terus berlanjut dan tidak mendapatkan penanganan maka dapat menimbulkan kematian pada bayi baru lahir (Yunanto, 2014). Biasanya upaya menghangatkan bayi dilakukan dengan cara menempatkan bayi di dalam inkubator. Kondisi pelayanan kesehatan ibu dan anak di Indonesia tidak selalu memungkinkan untuk tersedianya inkubator dalam jumlah yang cukup. Masalah ini diharapkan dapat teratasi dengan meluaskan pelaksanaan Perawatan Metode Kanguru (PMK). Perawatan metode kanguru (PMK) ditemukan oleh UNICEF pada tahun 1983. Perawatan Metode Kanguru (PMK) merupakan asuhan kontak kulit dengan kulit agar bayi memperoleh kehangatan dari tubuh ibunya (Perinasia, 2014). Manfaat dari cara perawatan metode kanguru diantaranya detak jantung bayi stabil, pernafasannya lebih teratur, sehingga penyebaran oksigen ke seluruh tubuh pun lebih baik. Bayi dapat tidur dengan nyenyak dan lama, lebih tenang, lebih jarang menangis dan kenaikan berat badannya menjadi lebih cepat, mempermudah pemberian ASI, mempererat ikatan bathin antara ibu dan anak, serta mempersingkat masa perawatan antara ibu dan anak (Wati, 2014).

Bagi rumah sakit/klinik, metode kanguru memberikan efisiensi tenaga karena ibu dapat merawat bayinya sendiri, mempersingkat lama perawatan bayi di rumah sakit dan efisiensi anggaran karena penggunaan fasilitas, misalnya inkubator menjadi berkurang (Maryunani, 2012). Data Dinas Kesehatan Kabupaten Bengkalis untuk tahun 2016, Angka Kematian Bayi (AKB) sebanyak 20 kasus dengan penyebab kematian Bayi Berat Rendah (BBLR), 5 Kasus, asfeksia 10 kasus, penyebab yang tidak diketahui 5 kasus. Di tahun 2017 Angka Kematian Bayi (AKB) sebanyak 6 kasus. Dengan penyebab kematian Bayi baru Lahir Rendah Karena Bayi Berat Badan Lahir Rendah sering terjadi hipotermi. Hal ini terjadi karena bayi berat badan rendah didalam sel atau tubuhnya tidak ada zat makanan yang dibutuhkan untuk mengadakan metabolisme.

Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di ruang perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis pada tanggal 26 Desember 2017, didapatkan hasil

bahwa dari 12 bayi yang dilakukan perawatan metode kanguru 11 dari bayi tersebut mengalami peningkatan suhu tubuh. Rata – rata peningkatan suhu tubuh yaitu 0,5 – 0,1°C Perawatan metode kanguru yang dilakukan sangat efektif untuk menstabilkan suhu tubuh. Peneliti melakukan metode kangaroo mother care (KMC) di RS karena orang tua atau ibu belum percaya dengan manfaat yang ditimbulkan setelah perawatan KMC, maka sebelum melakukan pengaplikasian KMC pada bayi yang mengalami hipotermi peneliti harus melakukan edukasi mengenai KMC sebab orang tua belum mengetahui keuntungan dan pentingnya metode KMC untuk bayi – bayi yang mengalami hipotermi. Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan metode kanguru pada pasien atau bayi yang sedang mengalami hipotermi di Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis.

Tujuan Penelitian Untuk mengetahui pengaruh metode kanguru terhadap stabilitas suhu tubuh bayi yang mengalami hipotermi di ruang perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis Hipotesis penelitian ini adalah ada pengaruh perawatan metode kanguru terhadap stabilitas suhu bayi di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis.

#### METODE

Jenis Penelitian yang digunakan adalah analitik kuantitatif dengan *Quasy Eksperimental* yaitu penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Penelitian ini menggunakan rancangan *one group pre test-post test design* yaitu tidak ada kelompok pembandingan (kontrol), tetapi dilakukan observasi pertama (*pre test*) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen, dalam rancangan ini pertama dilakukan pengukuran, lalu dikenakan perlakuan untuk jangka waktu tertentu, kemudian dilakukan untuk pengukuran kedua kali (*post test*) (Suryabrata, 2013). Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2017 – Agustus 2018. Tempat yang dipilih dalam melakukan penelitian ini adalah di ruang Perinatologi RSUD Bengkalis. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi BBLR yang di ruang perinatologi RSUD Bengkalis sebanyak 128 bayi BBLR. Sampel penelitian ini adalah 34 bayi BBLR. Pemilihan sampel penelitian didasarkan atas kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 variabel, yaitu dependent (Perawatan metode kanguru) dan independent (Stabilitas suhu tubuh bayi)

#### HASIL PENELITIAN

##### Analisis Univariat

Tabel 1. Rata – Rata Suhu Tubuh Bayi Sebelum dan Sesudah di Lakukan Perawatan Metode Kanguru di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis.

Perlakuan	N	Suhu Tubuh			
		Mean	SD	Min	Max
Sebelum	34	35,49	0,700	34	36
Sesudah	34	37,10	0,509	36	38

Berdasarkan tabel diatas didapatkan rata – rata suhu tubuh bayi sebelum dilakukan perawatan metode kangguru adalah 35,49<sup>o</sup>C dan standar deviasi 0,700 dengan suhu terendah 34<sup>o</sup>C dan suhu tertinggi 36<sup>o</sup>C. Sedangkan rata – rata suhu tubuh bayi sesudah dilakukan perawatan metode kangguru adalah 37,10<sup>o</sup>C dan standar deviasi 0,509 dengan suhu terendah 36<sup>o</sup>C dan suhu tertinggi 38<sup>o</sup>C.

#### Analisa Bivariat

**Tabel 2. Pengaruh Metode Kangguru Terhadap Stabilitas Suhu Tubuh Bayi di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkulu.**

Perlakuan	N	Suhu Tubuh			P
		Median	Min	Max	
Sebelum	34	35,75	34	36	0,000
Sesudah		37,20	36	38	

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan bahwa sebelum dilakukan metode kangguru rata – rata suhu tubuh bayi 35,75<sup>o</sup>C dengan suhu terendah 34<sup>o</sup>C dan suhu tertinggi 36<sup>o</sup>C. Sedangkan sesudah dilakukan metode kangguru rata – rata suhu tubuh meningkat menjadi 37,20<sup>o</sup>C dengan suhu terendah 36<sup>o</sup>C dan suhu tertinggi 38<sup>o</sup>C. Setelah dilakukan uji *wilcoxon* didapatkan ( $p=0,000$ ) sehingga ada pengaruh metode kangguru terhadap stabilitas suhu tubuh bayi di ruangperinatologi Rumah Sakit Daerah Bengkulu.

#### PEMBAHASAN

**Pengaruh Metode Kangguru Terhadap Stabilitas Suhu Tubuh Bayidi Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkulu.** Rata – rata suhu tubuh bayi sebelum dilakukan perawatan metode kangguru adalah 35,75<sup>o</sup>C dengan suhu terendah 34<sup>o</sup>C dan suhu tertinggi 36<sup>o</sup>C. Sedangkan sesudah dilakukan metode kangguru rata – rata suhu tubuh meningkat menjadi 37,20<sup>o</sup>C dengan suhu terendah 36<sup>o</sup>C dan suhu tertinggi 38<sup>o</sup>C. Setelah dilakukan uji *wilcoxon* didapatkan ( $p=0,000$ ) sehingga ada pengaruh metode kangguru terhadap stabilitas suhu tubuh bayi di ruang perinatologi Rumah Sakit Daerah Bengkulu. Hasil uji *wilcoxon* diperoleh ( $p=0,000$ ). Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh metode kangguru terhadap stabilitas suhu tubuh bayi di ruang perinatologi Rumah Sakit Daerah Bengkulu.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Deswita (2011), Pengaruh Perawatan Metode Kangguru terhadap Respon Fisiologi Bayi Prematur di Ruang Perinatologi RSAB Fatmawati Jakarta. Jumlah respondenya 20. Penelitian ini menilai respon fisiologi bayi prematur sebelum dan sesudah 3 hari dilakukan Perawatan Metode Kangguru. Pada hari pertama terjadi peningkatan suhu tubuh sebesar 0,23<sup>o</sup>C, hari kedua 0,27<sup>o</sup>C, sedangkan pada hari ke tiga terjadi peningkatan suhu tubuh sebesar 0,3<sup>o</sup>C. Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat Pengaruh Perawatan Metode Kangguru terhadap Respon Fisiologi Bayi Prematur ( $p\ value = 0,000$ ).

Hal inisejalandenganpenelitian yang dilakukan oleh Sulistiowati (2013). Pengaruh perawatan metode kangguru terhadap stres fisiologi pada bayi berat lahir rendah.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa secara keseluruhan terdapat perbedaan yang bermakna stress fisiologi BBLR antara sebelum dan sesudah mendapat perawatan Metode Kangguru (PMK), yang artinya ada Pengaruh Perawatan Metode Kangguru Terhadap Stres Fisiologi Pada Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Sukoharjo. Terlihat peningkatan respon fisiologis bayi prematur secara keseluruhan selama 4 hari antara sebelum dan sesudah perawatan metode kangguru yaitu suhu tubuh bayi, denyut jantung, secara signifikan, perawatan metode kangguru dapat menaikkan suhu tubuh BBLR ke arah suhu normal sebesar  $1,45^{\circ}\text{C}$  dengan nilai  $p = 0,000$ , dan perawatan metode kangguru juga signifikan dapat meningkatkan denyut jantung ke arah normal sebesar  $27,66$  denyut jantung per menit dengan nilai  $p = 0,002$ .

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri (2011) tentang Pengaruh Perawatan Metode Kangguru terhadap Perubahan Suhu Tubuh bayi yang Mengalami Demam di RS Telogorejo dan RB Mardi Rahyu Semarang. Berdasarkan hasil penelitian bahwa secara keseluruhan terdapat perbedaan yang bermakna antara perawatan Metode Kangguru terhadap Perubahan Suhu Tubuh bayi yang Mengalami Demam. Didapatkan nilai rata-rata suhu tubuh bayi sebelum diberikan PMK  $38,5^{\circ}\text{C}$  dan standar deviasi  $0,5^{\circ}\text{C}$  dengan suhu terendah  $37,7^{\circ}\text{C}$  dan tertinggi  $40^{\circ}\text{C}$ . Pada suhu sesudah PMK mendapatkan antara  $37,18^{\circ}\text{C}$  dan standar deviasi  $0,53^{\circ}\text{C}$ , dengan suhu terendah  $36,2^{\circ}\text{C}$  dan tertinggi  $38,6^{\circ}\text{C}$ . Hasil uji statistik didapatkan perbedaan yang signifikan antara suhu tubuh sebelum dan sesudah perbedaan antipiratik dengan  $p = 0,001 < 0,005$ .

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nova (2013) tentang Pengaruh Edukasi Perawatan Metode Kangguru (PMK) Pada Bayi Berat Lahir Rendah terhadap Motivasi dan Pelaksanaan PMK di Rumah di Kelurahan Tapanuli Selatan. Berdasarkan hasil penelitian bahwa secara keseluruhan terdapat perbedaan yang bermakna antara perawatan Metode Kangguru (PMK) Pada Bayi Berat Lahir Rendah terhadap motivasi dan pelaksanaan PMK di Rumah. Didapatkan nilai rata-rata suhu tubuh bayi sebelum diberikan PMK  $36,2^{\circ}\text{C}$  dan standar deviasi  $0,65^{\circ}\text{C}$  dengan suhu terendah  $36,9^{\circ}\text{C}$  dan tertinggi  $39^{\circ}\text{C}$ . Pada suhu sesudah PMK mendapatkan antara  $37,08^{\circ}\text{C}$  dan standar deviasi  $0,64^{\circ}\text{C}$ , dengan suhu terendah  $37,0^{\circ}\text{C}$  dan tertinggi  $38,4^{\circ}\text{C}$ . Hasil uji statistik didapatkan perbedaan yang signifikan antara suhu tubuh sebelum dan sesudah perbedaan antipiratik dengan  $p = 0,003 < 0,005$ .

Suhu tubuh adalah perbedaan antara jumlah panas yang dihasilkan tubuh dengan jumlah panas yang hilang ke lingkungan luar. Mekanisme kontrol suhu pada manusia menjaga suhu inti (suhu jaringan dalam) tetap konstan pada kondisi lingkungan dan aktifitas fisik yang ekstrim, namun suhu permukaan berubah sesuai aliran darah ke kulit dan jumlah panas yang hilang ke lingkungan luar. Suhu normal pada bayi berkisar dari  $36 - 38^{\circ}\text{C}$ . Pada rentang ini jaringan dan sel tubuh akan berfungsi secara optimal. Nilai suhu Tubuh juga ditentukan oleh lokasi pengukuran, pengukuran suhu bertujuan memperoleh nilai suhu jaringan dalam tubuh (Potter & Perry, 2009).

Perawatan metode kangguru juga meningkatkan ikatan (*bonding* dan *attachment*) ibu dan bayi serta ayah dan bayi secara bermakna. Posisi bayi yang mendapat PMK memudahkan ibu untuk memberikan ASI secara langsung kepada bayinya. Bila telah terbiasa melakukan PMK, ibu dapat dengan mudah memberikan ASI tanpa harus mengeluarkan bayi dari baju kanggurunya. Selain itu, rangsangan dari sang bayi dapat

meningkatkan produksi ASI ibu, sehingga ibu akan lebih sering memberikan air susunya sesuai dengan kebutuhan bayi ( Indrasanto, 2013).

Jadi peneliti berasumsi bahwa perawatan metode kangguru memiliki pengaruh yang kuat dalam meningkatkan suhu tubuh bayi. Dikarenakan perawatan metode kangguru (PMK) merupakan perawatan dengan melakukan kontak langsung antara kulit bayi dengan kulit ibu (*skin to skin contact*). Bayi diletakkan di dada ibu pada posisi vertikal, hanya mengenakan popok dan topi. Pada saat penelitian, peneliti melakukan pemantauan pada bayi di ruang perinatologi untuk memantau suhu tubuh bayi sebelum dan sesudah diberikan metode kangguru. Bayi yang baru lahir mudah mengalami kehilangan panas tubuh. Proses kehilangan panas pada bayi dapat terjadi melalui proses seperti evaporasi, radiasi, konduksi, dan konveksi. Metode kangguru dapat mencegah terjadinya kehilangan panas pada bayi melalui kontak kulit ke kulit antara ibu dan bayi secara konduksi dan radiasi.

#### KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian tentang pengaruh metode kangguru terhadap stabilitas suhu tubuh bayi di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis dapat disimpulkan bahwa : Rata-rata suhu tubuh bayi sebelum dilakukan perawatan metode kangguru di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis sebesar  $35,49^{\circ}\text{C}$ . Rata-rata suhu tubuh bayi sesudah dilakukan perawatan metode kangguru di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis sebesar  $37,10^{\circ}\text{C}$ . Ada pengaruh metode kangguru terhadap stabilitas suhu tubuh bayi di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis dengan nilai  $p0,000 < \alpha 0,05$ .

#### Saran

##### 1. Bagi Rumah Sakit Umum Daerah

Diharapkan bagi tenaga kesehatan tetap meningkatkan keterampilan melalui pelatihan, pemberian penyuluhan tentang manfaat metode kangguru bagi ibu yang mempunyai bayi untuk membantu meningkatkan stabilitas suhu tubuh bayi yang hipotermi, salah satunya adalah perawatan metode kangguru.

##### 2. Bagi Ibu Bayi

Diharapkan dapat terus meningkatkan pengetahuan ibu dalam memberi perawatan metode kangguru terhadap bayi untuk meningkatkan atau menstabilkan suhu tubuh bayi serta meningkatkan *Bouding* antara ibu dan bayinya.

##### 3. Bagi STIKes

Diharapkan dapat dijadikan referensi atau sumber untuk menjadi bahan bacaan mahasiswa di perpustakaan agar dapat menambah pengetahuan mengenai perawatan metode kangguru untuk masa yang akan datang

##### 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini sebagai tambahan informasi untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut tentang manfaat lain dari perawatan metode kangguru terhadap suhu tubuh bayi dengan jumlah lebih banyak dan teknik penelitian banyak.

#### DAFTAR PUSTAKA

**DAFTAR PUSTAKA**

- Alimul Hidayat, Aziz. 2011. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik. Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika.
- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : PT Asdi Mahasatya.
- Azzam, 2010. *Manfaat Menggendong Kanguru*. JurnalKeperawatanAzzam, Vol 6 No. November, hal 6-8
- Deswita, 2011. *Pengaruh Perawatan Metode Kanguru terhadap Responden Fisiologi Bayi Prematur di Ruang Perinatologi RSAB Fatmawati* Jakarta. Jurnal Keperawatan Deswita, Vol 5 No. 7 November, hal 43-44.
- DinasKesehatan Kabupaten Bengkalis. 2017. *Profil Kementerian Kesehatan Indonesia Pusat dan Surveiles Epydemiologi Profil Kesehatan Indonesia* : Jakarta Kementerian RI.
- Diosko. 2017. *Angka Kematian Bayi* . <http://www.pdpersi.com>, diakses 10Januari 2018.
- Endhah, Sulistiowatin 2013, *Pengaruh Perawatan Metode Kanguru Terhadap Stres Fisiologi Pada Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Sukoharjo*.Jurnal Keperawatan EdhahVol 7 No 8 November, hal 42-43.
- Endyarni, 2010. *Panduan Pintar Merawat Bayi dan Balita*. Jakarta :PTWahyu Media.
- Feldman, R., Eidelman, A.I. Sitora., L., &Weller, A. 2010. Comparison of skin to skin (Kangaroo) and traditional care: *parenting outcomes and preterm infant development*. American Academy of Pediatrics. <http://www.proquest.umi.com>.
- Hockenberry, MJ & Wilson, D. (2009). *Esential of Pediatric Nursing*. St. Louis Missouri: Mosby.
- Indrasanto, E, et al. (2013). *Pelayanan Obstetrik dan neonatal emergensi komprehensif (PONEK): Asuhan neonatal esensial*. Jakarta :JNKP-KR.
- Ladewig, P.W., London, M.L., Olds .S.B. 2010. *Buku Saku Asuhan Ibu danBayi Baru Lahir*. Jakarta :ECG.
- Luis, Lestari. 2010. *Cara Mengukur Suhu Tubuh Bayi*.JurnalKebidananLusilestari. Vol.5, No.9 Januari, hal 15-18.
- Merizka Mustya, 2017. *Pengaruh Metode KMC Terhadap Suhu Tubuh Pada BBL di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul*.Skripsi, Universitas Alsyiyah Yogyakarta. JURNAL.MustyaMerizka. Vol. 8. No .10 Januari, hal 33-36
- Notoatmodjo, S. 2012. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta. Jakarta.
- Potter &perry 2009. *Fundamental Keperawatan*. ECG. Jakarta .
- Rahmi, 2011. *Merawat Bayi Prematur dengan Metode Kanguru*.JurnalIlmiahKebidanan, Vol 6, No.2 Desember, hal 44-53.
- Ramali, Ahmad. 2010. *Kamus Kedokteran*, Jakarta: PT. Djambata.

## Jurnal 5.

© 2018 International Journal of Nursing and Midwifery Science (IJNMS)

This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

<http://ijnms.net/index.php/ijnms>

ORIGINAL RESEARCH

e-ISSN : 2597-9345  
p-ISSN : 2597-761X



**THE EFFECT OF KANGURU MOTHER CARE METHOD TO CHANGE OF BODY TEMPERATURE IN LBW (LOW BODY WEIGHT) BABIES**

Bety Maya Sari<sup>1</sup>, Riska Aprilia Wardani<sup>2</sup>, Dian Fitra Arismawati<sup>3</sup>  
Dian Husada Institute of Health Science Mojokerto

Email correspondence: [Mayasari.bety@gmail.com](mailto:Mayasari.bety@gmail.com)

**ABSTRACT**

**Keywords**

**Introduction:** Low Birth Weight Babies (LBW) are babies with birth weight less than 2500 grams regardless of gestation. Babies who have low birth weight tend to experience hypothermia; this is due to the thin subcutaneous fat in the baby so that ambient temperature very easily influences it. Infants with low birth weight (LBW) require proper care so that no dangerous things happen, one of them is the Kangaroo mother care method Treatment. The purpose of this study was to determine the effect of kangaroo mother care method treatment on changes in body temperature in LBW infants. **Method:** The research design used was pre-experimental with the design category (One group pretest-Post). The sampling technique used was the consecutive sampling technique. The independent variance in this study was the maintenance of the kangaroo mother care method. The dependent variable in this study was a change in body temperature. Data was collected through analytical observation with the Wilcoxon test to determine whether there were differences between the two samples. **Results:** Observation results of measurements of body temperature changes in LBW infants showed changes that were given to treatment interventions in kangaroo mother care method of body temperature with an average body temperature of 36.30C, and two babies experienced a decrease in body temperature after being given intervention. Kangaroo mother care method treatment with a value of Z -3,114 with a significant level of 0.002. **Conclusion:** From the results of the above studies, it is proven that the treatment of kangaroo mother care method can increase body temperature in infants who experience LBW, so the treatment of kangaroo mother care method can be a substitute for the incubator in overcoming hypothermia in LBW infants.

**Kangaroo mother care method, body temperature, LBW**

## INTRODUCTION

Low birth weight babies are risk factors that contribute to the death and birth of a baby, especially during the perinatal period (Indonesia Ministry of Health, 2007). Premature babies who have low birth weight tend to experience hypothermia; this is due to the thin subcutaneous fat in infants so that it is very easily influenced by ambient temperature (Gil, 1996). Babies with low birth weight (LBW) need proper care so that no harmful things happen, one of which is the Care of the Kangaroo mother care method. Besides that, this is very practical and can not be necessary to require high costs. So far incubator care has been provided for babies who have low birth weight from Wahidin Sudirohusodo Hospital in Mojokerto regency, according to the Nurse in the Baby Room the care of the kangaroo mother care method has not been done because it is not effective in using this PMK method.

Kangaroo method treatment was first introduced by Ryan and Martinez in Bogota, Columbia in 1979 as an alternative method of LBW care amid the high rates of low birth weight and the health facilities are limited. This method imitate of animals kangaroos have pouches whose baby is born prematurely, and after the kangaroo's baby was born treated in the pouch kangaroo mother to prevent the baby kangaroo out of cold and get the nutrients from the mother kangaroo.

KMC is an alternative methods of replacement incubator on the care of LBW with some effective ways to meet the basic need of the baby such as baby's skin contact to the mother skin, where the mother's body as a thermoregulator for the baby, so that the baby gets warmth (avoiding the baby from hypothermia) if the mother's body temperature decrease, then the baby's body temperature also decrease (Rulina, Primpim, 2000). KMC makes breastfeeding easier, protection from infection, stimulation, safety and affection. Kangaroo method is a continuous method of offering early by touching the skin to the skin between mother and baby LBW in a position like kangaroo (Hadi, 2005).

WHO data in 2013 shows the number of babies born in Indonesia in 2010 there were 4,371,800 people. While of this amount 15.5 / 100 live births or as many as 675,700 born premature, Indonesia is ranked 9th in the world with an LBW percentage of more than 15.5% of births each year (Pramono, 2009). Based on the results of research conducted by Worku B and Kassie A by A randomized controlled trial was conducted over a 1-year period (November 2001–November 2002) in Addis Ababa to study the effectiveness of early Kangaroo mother care before stabilization of low birthweight infants as compared with the conventional method of care. There were 259 babies weighing less than 2000 g during the study period and a total of 123 (47.5 per cent) low birthweight infants were included in to the study. The study showed that 14/62 (22.5 per cent) of KMC vs. 24/63 (38 per cent) CMC babies died during the study ( $p < 0.05$  and CI of 95 per cent.) The majority of deaths occurred during the first 12 h of life. Survival for the preterm low birthweight infants was remarkably better for the early kangaroo mother care group than the babies in the conventional method of care in the first 12 h and there after. More than 95 per cent of mothers reported that they were happy to care for their low birthweight babies using the early Kangaroo mother method. It was recommended to study the feasibility and effectiveness of Kangaroo mother care at the community level.

LBW is a major factor in increased mortality, morbidity and disability of neonates, infants, and children, and has a long-term impact on their future lives. The low birth weight which is not handled properly can lead to problems in all organ systems of the body including respiratory problems (meconium aspiration, neonatal asphyxia), impaired systemic digestion (small stomach), urinary system disorders (rudimentary kidney), nervous system disorders (stimulation response slow). Besides, that LBW can experience mental and physical disorders, also develop and grow (Indonesia Ministry of Health, 2007).

One of the non-incubator treatments for the incidence of LBW infants using Kangaroo mother care method Treatment. Treatment of the Kangaroo mother care method in LBW infants is very useful in increasing body temperature in LBW infants (PN, APX, & JRD, 2010).

The purpose of this study was to analyze the effect of kangaroo mother care method treatment on changes in body temperature in LBW infants.

**RESEARCH METHOD**

The research design used was pre-experimental with the design category (One group pretest-Post). The selection of one group using consecutive sampling technique. Following sampling is sampling based on research criteria, each respondent who meets the research criteria is included in the study for a certain period.

Table 1.1 Research design Effect of Kangaroo mother care method Treatment on Changes in Body Temperature in LBW Infants

Subject	Pretest	Treatment	Posttest
	O	I	OI
A	time 1	Time 2	Time 3

Information :  
 A: Subject (LBW).  
 O: Observe body temperature before PMK.  
 I: Intervention (care for kangaroo mother care methods)

**RESULT**

Table 1.3 Effect of Kangaroo mother care method Treatment on Changes in Body Temperature in LBW Infants.

Temperature	Frequency	Percentage (%)
Increase body temp	10	58,82
Stable body temp	4	23,52
Decrease body temp	3	17,64
Jumlah	17	100

At the measurement of body temperature before and after treatment of the kangaroo mother care method showed an increase in body temperature there were ten frequencies with a percentage of 58.82%, body temperature remained there were two frequencies with a percentage of 23.52% and body temperature decreased the three frequencies with a percentage of 17.64%. According to the Wilcoxon statistical calculation shows p 002 there is an effect of the treatment of kangaroo mother care methods on changes in body temperature in LBW infants

**DISCUSSION**

**The Measurement Results of Body Temperature Before Kangaroo Mother Care Method.**

Body temperature before the treatment intervention for kangaroo mother care method was obtained with an average body temperature of 36.0 C in LBW infants. Cold stress can increase death and inhibit growth, while hypothermia and fluctuating temperatures can cause apnea (Pulmonology & Syndrome, 2002).

The research conducted by Raudatul Hikmah contained in e-journal 2016 said LBW babies due to infant birth weight <2500 grams, were susceptible to problems in increasing heat loss and inability to maintain the temperature of the baby's body due to little heat or even has not been formed so that complications can occur such as hypothermia.

3/6



### Body Temperature After Kangaroo Mother Care Method

After being treated with the kangaroo mother care method the body temperature of LBW babies increased by an average of 36.20C, and three babies experienced a decrease in body temperature. By research conducted by Hj. Nurlaila et al. in the journal Husada Mahakam in 2015 showed that there were significant differences in the baby's body temperature both in the group of mothers who performed FMD well and the group of mothers implementing PMK was not good it can be seen from the average score of the mothers who carried out PMK well. It is 37,082 which shows that the average baby's body temperature in the group of mothers who perform PMK well. It does not have anyone suffering from hypothermia, i.e., when the baby's temperature is <36.50 while the group of mothers who do PMK is not good as an average value 35,508 which shows that in the group of mothers who carry out PMK is not good, the baby experiences hypothermia because the baby's temperature is <36.5°. This is consistent with research conducted by Verma, p and Verma V was published on 29th Nov 2013, they were stated It's evident that before KMC 82.5% of babies were hypothermic but after KMC 96.2% babies became normothermic within half an hour which was found highly significant ( p-value <0.0001).

Based on the other result research of Almeida Cm Et Al About Effects Of Kangaroo Mother Care On The Vital Signs Of Low-Weight Preterm Newborns, they got results there were no significant changes in mean arterial pressure (p> 0.05) or heart rate (p> 0.05) after applying kangaroo mother care.

However, there were significant increases in axillary temperature (p< 0.05) and peripheral oxygen saturation (p< 0.05), and a significant decrease in respiration rate (p< 0.05). It's the mean Kangaroo mother care promotes improvement in body temperature, increased peripheral oxygen saturation (thus

improving tissue oxygenation), and decreased respiration rate (thus providing greater respiratory comfort for the newborns). therefore it's recommended that kangaroo mother care contributes towards beneficial alterations in the low-weight newborns' vital signs.

The mechanism of action for kangaroo encoded treatments is the same as the sophisticated treatment in the incubator that functions as a thermoregulatory providing a thermoneutral environment for babies every neonate through conduction heat and radiation. The terminal environment is the temperature environment so that the baby can maintain optimal (36,5-37,50C) by releasing minimal energy/calories, especially LBW babies whose supply of calorie sources is very limited. Heat flow through conduction is identical to maternal-infant skin contact as in the incubator of heat conduction from the incubator body to the baby's skin. Radiation heat is warm air inside the incubator like warm air in/between blankets/baby kangaroo clothes(Thukral, Chawla, Agarwal, Deorari, & Paul, 2008) .

### Effect of Kangaroo Mother Care Method Treatment to the Change of in Body Temperature in LBW Babies

Based on the Wilcoxon test the value: based on negative rank -3.114a with p 002 significant means that there is an effect of the treatment method for changes in body temperature in LBW infants.

Treatment of the Kangaroo mother care method is one way to increase body temperature in infants who experience hypothermia, heat flow through conduction is identical to maternal skin contact as an incubator of heat conduction from the incubator. Blankets. This method is very practical without side effects and does not need to pay a high cost (Sharma, Murki, & Oleti, 2016).

Kangaroo care method is normal and even has no longer experienced hypothermia. Also, there is a decrease in body temperature; this is because of the mother's body temperature decreases, so the baby's

body temperature is treated by the kangaroo mother care method decreases. Based on the rate of speed of heat loss in the baby's body which is carried out by the care of the kangaroo mother care method, the mother's body temperature can affect the decrease in body temperature in the baby.

This is consistent with research conducted by (Ryabikov et al., 2007). Namely in the group of mothers who carried out FMD well. There were no babies who suffered from hypothermia on the contrary in mothers who did not carry out FMD suitably most of the babies experienced hypothermia. so this confirmed that mothers who did FMD were not better at risk the baby suffered hypothermia compared to the mother who carried out FMD well. The other research conducted by (Worku, 1999) in Department of Pediatrics and Child Health, University of Gondar, Gondar, Ethiopia almost 84% of infants in our study continued KMC at home, and those that continued KMC were more likely to survive. Our study adds to the fact that KMC is still very important intervention survival after discharge in the low-income country setting.

Conde-Agudelo A, Diaz-Rossello JL were also stated in their first published research on 23 August 2016 that's compared with conventional neonatal care, KMC was found to reduce mortality at discharge or at 40 to 41 weeks post menstrual age and at late follow up, severe infection / sepsis, nosocomial infection/sepsis, hypothermia, severe illness, and lower respiratory tract disease. Based on the main result that were twenty-one studies, including 3042 infants, fulfilled inclusion criteria. 19 studies evaluated KMC in LBW infants after stabilization, one evaluated KMC in LBW infants before stabilization, and one compared early - onset KMC with late - onset KMC in relatively stable LBW infants. Sixteen studies evaluated intermittent KMC, and five evaluated continuous KMC.

#### CONCLUSION

The results of this study indicate that Kangaroo mother care method Treatment can increase body temperature in infants who experience hypothermia because it is identical to heat flow through conduction, which is maternal-baby skin contact as in incubator heat conduction from the incubator body such as warm air in/between kangaroo blankets.

#### REFERENCES

- Gil, B. (1996). Loss of temperature or Hypothermia of newborns in the birth-room. International Confederation of Midwives. In *10 Barley Mow Passage Chiswick London W4 4PH24. Triennial Congress.* (p. 23: 91).
- Indonesia Ministry of Health. (2007). Protocol of Measurement and Investigation. *Riset Kesehatan Dasar*, 22-23.
- PN, N., APX, R., & JRD, L. (2010). Humane care newborn low-weight (kangaroo mother method): mother's perceptions. *Revista Gaucha de Enfermagem*, 31(1), 48-54.
- Pramono, M. S. (2009). Risiko Terjadinya BBLR (Berat Bayi Lahir Rendah) Menurut Determinan Sosial, Ekonomi dan Demografi di Indonesia. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 12 no 2, 127-132.
- Pulmonology, S. on P., & Syndrome, S. on O. S. A. (2002). Clinical Practice Guideline: Diagnosis and Management of Childhood Obstructive Sleep Apnea Syndrome. *Pediatrics*, 109(4), 704-712.
- Ryabikov, A., Malyutina, S., Ryabikov, M., Kuznetsova, T., Staessen, J. A., & Nikitin, Y. (2007). Intrafamilial Correlations of Carotid Intima-Media Thickness and Flow-Mediated Dilatation in a Siberian Population. *American Journal of Hypertension*, 20(3), 248-254. <https://doi.org/10.1016/j.amjhyper.2006.09.005>

**Pengaruh Perawatan Metode Kangguru (PMK) Terhadap Kenaikan Suhu Tubuh Pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di RS MitraMedika Medan Tahun 2019**

Lolita Nugraeny,<sup>1\*)</sup>Sumiatik<sup>2)</sup>, Gusti Winarti<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup>Prodi D.III Kebidanan

Universitas Haji Medan

Jalan Rumah Sakit Haji MedanMedan Estate 20237

Email \* : lolitanugraeny@gmail.com

**ABSTRAK**

Bayi berat badan lahir rendah memiliki sistem pengaturan suhu tubuh yang belum matang dan kurangnya jaringan adiposa berupa lemak coklat yang menyebabkan terjadi hipotermia. Perawatan metode kangguru (PMK) adalah cara merawat bayi dengan memakai popok dan topi diletakkan secara tegak/vertikal di dada antara kedua payudara ibunya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh PMK terhadap kenaikan suhu tubuh bayi berat lahir rendah di RS Mitra Medika Tahun 2019. Metode penelitian menggunakan jenis *Pre Eksperimen* dengan desain *One Group Pretest-Posttest Desain*. Populasi penelitian adalah seluruh bayi BBLR yang berjumlah 122 orang, sampel berjumlah 20 bayi yang diambil dengan teknik *accidental sampling*. Analisa data menggunakan uji *Paired T-test*. Hasil penelitian sebelum dilakukan PMK menunjukkan bahwa mayoritas suhu tubuh hipotermi sedang pada hari I sebesar 17 bayi (85%), hari II dan III sebesar 16 bayi (80%) dan setelah dilakukan PMK terjadi kenaikan dengan suhu tubuh normal pada hari I sebesar 19 bayi (95%), hari II dan III sebesar 20 bayi (100%). Hasil analisis data diperoleh t hitung sebesar -8,028 yang lebih kecil dari tabel 2,093, dimana jika nilai -t hitung  $\leq$  t tabel maka  $H_0$  diterima  $H_0$  ditolak. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa ada pengaruh perawatan metode kangguru terhadap kenaikan suhu tubuh pada bayi BBLR di RS Mitra Medika Medan Tahun 2019 dan disarankan agar perawatan metode kangguru dilakukan secara berkelanjutan di RS Mitra Medika Medan.

Kata Kunci : Perawatan Metode Kangguru, Berat Badan Lahir Rendah, Suhu Tubuh

**ABSTRACT**

*Low birth weight babies have an immature body temperature regulation system and lack of adipose tissue in the form of brown fat which causes hypothermia. Kangaroo mother care is how to care the baby by using a diaper and the hat which placed upright / vertically in the chest between the two breasts of his mother. This study aim is to determine the effect of KMC on the increasing body temperature of Low birth weight babies at Mitra Medika Hospital in 2019. The study used a Pre-Experiment type with the design of the One Group Pretest-Posttest Design. The population was all LBW infants totaling 122 people with 20 babies sampling that were taken using accidental sampling techniques. Data analysis using Paired T-test. The results of the study before the PMK were carried out, namely the majority of hypothermic body temperature while on day I it was 17 infants (85%), days II and III amounted to 16 infants (80%) and after PMK implementation that the increase in normal body temperature on day I was 19 infants 95%), days II and III are 20 babies (100%). The results of data analysis t counted -8,028 and t table 2,093, -t count  $\leq$  t table then  $H_0$  accepted  $H_0$  rejected. The conclusion of this study that there is an effect of the kangaroo mother care on increasing body temperature in LBW infants at Medan Medika Mitra Hospital in 2019. It is recommended that the research sites carry out continuous kangaroo mother care.*

Keywords : Kangaroo Mother Care, Weight Low Birth, Body Temperature

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) adalah bayi baru lahir yang berat badan saat lahir kurang 2500 gram (sampai dengan 2499 gram). Bayi dengan BBLR merupakan salah satu faktor yang mempunyai kontribusi terhadap kematian bayi khususnya pada masa perinatal. Bayi BBLR dapat mengalami gangguan mental biaya perawatan yang tinggi (Proverawati & Ismawati, 2010).

Berdasarkan data yang diambil dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2014, berat lahir rendah terus berlanjut menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan secara global dan dikaitkan dengan rentang jangka pendek dan jangka panjang konsekuensi. Secara keseluruhan, diperkirakan bahwa 15%-20% dari semua kelahiran di seluruh dunia adalah berat lahir rendah, mewakili lebih dari 20 juta kelahiran per tahun. Target adalah untuk mencapai pengurangan 30% dalam jumlah bayi lahir dengan berat yang lebih rendah dari 2500 gram pada tahun 2025.

Data berat badan lahir rendah di Afrika Timur dan Selatan sebanyak 11%, Afrika Barat dan Tengah sebanyak 14%, Timur Tengah dan Afrika Utara sebanyak 28%, Asia Selatan tidak dijumpai kasus berat badan lahir rendah, Asia Timur dan Pasifik sebanyak 6%, Amerika Latin dan Karibia sebanyak 9% dan negara berkembang lainnya sebanyak 13%.

Berdasarkan data *United Nations International Children's Emergency Fund* (UNICEF) ditahun 2013, bayi dengan berat badan lahir kurang dari 2.500 gram hampir 22 juta bayi baru lahir diperkirakan sekitar 16% bayi baru lahir memiliki berat badan rendah, Asia Selatan memiliki insiden kejadian tertinggi bayi dengan BBLR sebanyak 66%. Berdasarkan data bayi dengan berat badan lahir rendah pada Asia Pasifik, kebijakan kesehatan ibu dan anak berkontribusi dalam menurunkan angka berat badan lahir rendah angka tetapi secara keseluruhan pada daerah asia pasifik meningkat sebesar 11% per 1.000 kelahiran. Dimana Pakistan mengalami peningkatan tinggi sebesar 31,6% sedangkan Indonesia

bayi dengan berat badan lahir rendah sebanyak 11,1%.

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, prevalensi bayi dengan BBLR berkurang dari 11,1% tahun 2010 menjadi 10,2% tahun 2013. Variasi antar provinsi sangat mencolok dari terendah di Sumatera Utara (7,2%) sampai yang tertinggi di Sulawesi Tengah (16,9%).

Menurut Proverawati & Ismawati (2010), pada bayi BBLR banyak sekali resiko terjadi permasalahan pada sistem tubuh, oleh karena kondisi tubuhnya tidak stabil. Kematian perinatal pada bayi BBLR adalah 8 kali lebih besar dari bayi normal. Prognosis akan lebih buruk bila berat badan semakin rendah, kematian sering disebabkan karena komplikasi neonatal seperti asfiksia, aspirasi, pneumonia, perdarahan intra kranial, hipoglikemia dan hipotermia. Salah satu penyebab kematian pada bayi BBLR adalah hipotermia sebesar 6,3%.

Hipotermia pada bayi baru lahir (BBL) adalah suhu dibawah 36,5°C. Hipotermia dapat terjadi setiap saat apabila suhu disekitar bayi rendah dan upaya mempertahankan suhu tubuh untuk tetap hangat tidak diterapkan dengan tepat. Hipotermia pada bayi dengan berat badan lahir rendah terjadi karena hanya sedikit lemak tubuh dan sistem pengaturan suhu tubuh pada bayi lahir belum matang (Dwienda, dkk. 2014).

Hipotermia termasuk kondisi kesehatan yang membutuhkan penanganan medis darurat. Keadaan ini terjadi saat temperatur tubuh menurun drastis di bawah suhu normal yang dibutuhkan oleh metabolisme dan fungsi tubuh yaitu di bawah 35°C. Saat temperatur tubuh sudah berada jauh di bawah titik normal, sistem persyarafan dan fungsi organ dalam tubuh akan mulai terganggu. Apabila tidak segera ditangani hipotermia dapat menyebabkan gagal pernafasan dan sistem sirkulasi (jantung) dan akhirnya dapat menyebabkan kematian.

Menurut Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SKDI) tahun 2017 hipotermia merupakan penyebab kematian bayi yang cukup tinggi. Angka kematian neonatal (AKN) berumur 0-6 hari adalah 19 per 1000 kelahiran hidup, sedangkan angka

kematian bayi (AKB) 34 per 1000 kelahiran hidup.

Mempertahankan bayi baru lahir yang sakit atau yang kecil (berat lahir <2.500 gram atau umur kehamilan 37 minggu), perlu penambahan kehangatan tubuh untuk mempertahankan suhu tubuh normal, bayi dapat cepat terjadi hipotermi dan untuk menghangatkan kembali membutuhkan waktu yang lama. Cara menghangatkan dan mempertahankan suhu tubuh yaitu kontak dengan kulit, *kangaroo mother care* (KMC) atau perawatan metode kangguru (PMK), pemapar panas, inkubator dan ruangan yang hangat (Sembiring, 2017).

Perawatan BBLR merupakan hal yang kompleks dan membutuhkan infrastruktur yang mahal serta staf yang memiliki keahlian tinggi sehingga sering kali menjadi pengalaman yang sangat mengganggu bagi keluarga. Oleh karena itu, perawatan terhadap bayi tersebut menjadi beban sosial dan kesehatan di negara manapun. Hal ini disebabkan perawatan bayi BBLR ini memerlukan biaya yang tinggi karena bayi tersebut memerlukan perawatan dalam inkubator. Selain itu perawatan inkubator memiliki kendala yaitu keterbatasan jumlah inkubator, pengetahuan dan kemampuan staff rumah sakit sehingga hal ini dapat dilakukan upaya lain untuk perawatan bayi dengan BBLR yang saat ini dikenal dengan perawatan metode kangguru (PMK) atau *kangaroo mother care* (KMC).

PMK adalah perawatan bayi baru lahir dengan melekatkan bayi di dada ibu (kontak kulit bayi dan kulit ibu) sehingga suhu tubuh bayi tetap hangat. Metode ini sangat menguntungkan terutama untuk bayi berat lahir rendah (Proverawati & Ismawati, 2010).

Keunggulan metode ini yaitu bayi dapat mendapatkan sumber panas alami terus menerus langsung dari kulit ibu, mendapatkan kehangatan udara dalam kantung/baju ibu, serta ASI menjadi lancar, menstabilkan laju pernafasan, dan denyut jantung bayi lebih cepat dari yang dirawat dalam inkubator. Bayi pada PMK merasa nyaman dalam dekapan ibu sehingga tanda vital lebih cepat stabil. Pelaksanaan PMK dapat dimulai segera setelah lahir atau setelah bayi stabil. PMK dapat dilakukan di

rumah sakit atau dilakukan dirumah setelah bayi pulang (Sembiring, 2017).

Pelaksanaan PMK terdiri dari dua jenis yaitu PMK intermitten adalah PMK dengan jangka waktu yang pendek (perlekatan lebih dari satu jam perhari) dan PMK kontinu adalah PMK dengan jangka waktu yang lebih lama yang dapat dilakukan selama 24 jam. Pelaksanaan PMK diharapkan dimulai di tempat fasilitas kesehatan, kemudian dilanjutkan ke rumah dengan pengawasan dari petugas kesehatan. Di pelayanan kesehatan seperti rumah sakit, meskipun direkomendasikan untuk pelaksanaan PMK dengan adanya kontak langsung kulit ibu-bayi yang berkelanjutan, tetapi tidak menutup kemungkinan hal tersebut diterapkan setiap saat dan pada setiap keadaan (Perinasia, 2015).

Pada pasien prematur/BBLR yang dirawat terpisah dengan ibunya, PMK dapat diterapkan secara intermitten (selang-seling). Ternyata PMK yang intermitten ini juga memberikan manfaat sebagai pelengkap, perawatan konvensional (inkubator) yang dilakukan dengan benar (Perinasia, 2015).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Suriani (2016), yang dilaksanakan di Kota Makassar hasil uji statistik memperlihatkan bahwa responden yang tidak menggunakan metode KMC tidak terjadipeningkatansuhu sebanyak 10 orang (62,5%) dan yang meningkat suhu sebanyak 6 orang (37,2%). Responden yang menggunakan metode KMC, tidak terjadi peningkatan suhu sebanyak 5 orang (22,7%) dan yang meningkat suhu sebanyak 17 orang (77,3%).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Angriani, Fransisca & Kasim (2014), yang dilakukan di RSKD Ibu dan Anak Pertiwi Makassar, terdapat 38 responden yang terdiri dari 20 responden laki-laki dan 18 responden perempuan. Dan dari 38 responden ada sekitar 15 (42,1%) responden yang menolak dilakukan KMC dan 22 (57,9%) responden yang melakukan KMC dan pengaruh suhu tubuh setelah dilakukan KMC yaitu, yang memiliki suhu hipotermi 15 responden (39,5%) dan memiliki suhu normal 23 responden (60,5%).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fatmasari, Arif & Musdalifah (2016), di RSU Sawerigading Palopo. Ada

31 sampel pasien BBLR di lakukan selama 3 hari. Pada hari I dan II sebelum dilakukan PMK sebagian besar suhu tubuhnya berkisar 36°C -36,5°C (45,2%) dan setelah diberikan PMK sebagian besar suhunya meningkat 36,6°C -37,0°C (51,6%). Suhu tubuh bayi pada hari III sebelum dilakukan PMK sebagian besar suhu tubuhnya berkisar 36,5°C -36,5°C (74,2%) dan setelah diberikan PMK sebagian besar suhunya meningkat 36,6°C -37,0°C (67,7%).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mustya (2017), yang dilakukan di RSU PKU Muhammadiyah Bantul terdapat 15 responden. Dari 15 responden tersebut didapat suhu tubuh sebelum dilakukan metode KMC ada 8 (53,3%) responden suhu tubuh dengan hipotermi ringan dan 7 (46,7%) responden suhu tubuh normal. Setelah dilakukan metode KMC didapat ada peningkatan ke suhu tubuh normal yaitu 3 (20%) responden dengan suhu tubuh hipotermi rendah dan 12 (80%) responden suhu tubuh normal.

Berdasarkan survei awal yang dilakukan di RS Mitra Medika Medan, telah tercatat ada sekitar 122 bayi dengan BBLR di tahun 2017 dan di tahun 2018 dari bulan Januari sampai dengan Oktober 2018 adalah 66 bayidengan BBLR. Perawatan Metode Kangguru dilakukan pada bayidengan BBLR yang sudah melewati masa kritis sampai tidak lagi mengalami permasalahan dalam sistem pernafasan.

Perawatan pada bayi BBLR di RS Mitra Medika Medan dilakukan dalam 3 tempat yaitu, perawatan bayi dilakukan di rawat gabung dan pelaksanaan PMK dengan metode PMK kontinu yang dilakukan selama 24 jam. Perawatan bayi dilakukan di ruang perinatologi dan pelaksanaan PMK dilakukan dengan metode PMK Intermitten yang dilakukan setiap jam berkunjung dan dilakukan 2 kali dalam satu hari dan durasi waktu minimal 1 jam. Perawatan bayi dilakukan di ruang perawatan NICU (*Neonatal Intensive Care Unit*) dan tidak dilakukan perawatan PMK.

Perawatan metode kangguru (PMK) bertujuan kepada kenaikan berat badan bayi, dan untuk menaikkan suhu tubuh pasien selalu menggunakan inkubator. Berdasarkan pengamatan saya, perawatan konvensional

dilakukan dengan menggunakan inkubator dan perawatan PMK sebagai pelengkap.

Penelitian ini bertujuan untuk 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 PENELITIAN

##### Desain penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre Eksperimen*. *Pre Eksperimen* yaitu suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat. Variabel independennya dimanipulasi oleh peneliti (Surahman, 2016).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *One Group Pretest-Posttest Desain*. Dimana rancangan ini tidak ada kelompok perbandingan (kontrol), tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (Notoadmojo, 2010)

##### Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Ruang Perinatologi RS Mitra Medika Medan Tahun 2019. Alasan peneliti melakukan penelitian di tempat tersebut karena jumlah populasi dan sampel yang cukup untuk dijadikan subjek penelitian, sepanjang pengetahuan peneliti, penelitian belum pernah dilakukan tentang pengaruh perawatan metode kangguru (PMK) terhadap kenaikan suhu tubuh pada bayi berat badan lahir rendah (BBLR).

##### Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2018 s/d Januari 2019 dari proses pengajuan judul, observasi, pengambilan data sampai dengan pengolahan data. Waktu penelitian yaitu dilakukan selama 4 minggu.

##### Populasi

Populasi merupakan seluruh objek atau subjek yang memiliki kualitas dan

**AI Ulum Seri Sainstek, Volume VIII Nomor 2, Tahun 2020**  
**ISSN 2338-5391 (Media Cetak) | ISSN 2655-9862 (Media Online)**

karakteristik tertentu yang sudah ditentukan oleh peneliti sebelumnya (Donsu, 2016).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi dengan berat badan bayi rendah (BBLR) diruang perinatologi yang melakukan perawatan metode kangguru (PMK) di RS Mitra Medika Medan berjumlah 122 orang di tahun 2017.

**Sampel**

Sampel merupakan bagian jumlah populasi (Donsu, 2016). Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *accidental sampling*. Teknik *accidental sampling* yaitu pengambilan sampel secara aksidental dengan mengambil

**Tabel 1. Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil ukur	Skala Ukur
<b>Independen</b>				
Perawatan metode kangguru	Kontak kulit ke kulit ( <i>skin to skin contact</i> ) yang dilakukan antara ibu dan bayinya	Observasi	-	-
<b>Dependen</b>				
Suhu tubuh	Panas yang dihasilkan oleh tubuh pada BBLR sebelum dan sedah dilakukan perawatan metode kangguru	Termometer axila	1: Hipotermia sedang (Suhu tubuh 32°C-36,4°C) 2: Hipotermia Berat (suhu tubuh < 32°C) 3: Normal (36,5°C -37,5°C) 4: Hipertermia (suhu tubuh > 37,5°C)	Ordinal

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Penelitian**

**1) Data Demografi Bayi BBRL Yang Dilakukan Perawatan Metode Kangguru (PMK) di RS Mitra Medika Medan tahun 2019**

Data demografi bayi dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, berat badan lahir, dan panjang badan lahir. Karakteristik demografi responden penelitian dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini.

Berdasarkan data demografi bayi pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa responden dalam penelitian ini berjumlah 20 responden dengan mayoritas usia bayi 3 hari berjumlah 11 bayi (55%), jenis kelamin bayi perempuan berjumlah 11 bayi (55%), mayoritas bayi yang memiliki berat badan lahir 1900-1999

kasus atau responden yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai dengan konteks penelitian (Notoatmodjo, 2010). Pada penelitian ini, sampel yang diambil berjumlah 20 responden.

**Defenisi Operasional**

Definisi operasional dari penelitian perawatan PMK dengan kenaikan suhu tubuh pada bayi berat badan lahir rendah dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini.

gram berjumlah 9 bayi (45%), dan mayoritas bayi yang panjang badan lahir 42 cm berjumlah 6 bayi (30%).

**2) Data Ibu Yang Melakukan Perawatan Metode Kangguru (PMK) di RS Mitra Medika Medan tahun 2019**

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Bayi BBLR Yang Dilakukan PMK**

Data Demografi Responden	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Usia Bayi</b>		
3 hari	11	55
4 hari	2	10
5 hari	4	20
6 hari	1	5
7 hari	1	5
10 hari	1	5
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	9	45
Perempuan	11	55

Total	20	100
<b>Berat Badan</b>		
<b>Lahir</b>		
1800-1899 g	4	20
1900-1999 g	9	45
2000-2099 g	5	25
2100-2199 g	2	10
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>Panjang Badan</b>		
<b>Lahir</b>		
39 cm	1	5
40 cm	5	25
41 cm	5	25
42 cm	6	30
44 cm	2	10
45 cm	1	5
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Data ibu yang melakukan perawatan metode kangguru di RS Mitra Medika Medan Tahun 2019 meliputi jenis persalinan (Sectio caesarea dan spontan) dan usia kehamilan 30 sampai 34 minggu yang dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini.

Berdasarkan dari data ibu yang diperoleh pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa mayoritas jenis persalinan spontan berjumlah 13 ibu (65%), persalinan section caesarae berjumlah 7 ibu (35 %) dan mayoritas usia kehamilan 34 minggu berjumlah 8 ibu (40%), usia kehamilan 32 minggu berjumlah 7 ibu (35 %), usia kehamilan 30 dan 31 minggu berjumlah 2 ibu (10 %) serta usia kehamilan 33 minggu berjumlah 1 ibu (5 %).

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Ibu yang Melakukan PMK**

Data Demografi Responden	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Jenis Persalinan</b>		
<i>Sectio caesarea</i>		
<i>Spontan</i>	7	35
	13	65
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>Usia Kehamilan</b>		
30 minggu	2	10
31 minggu	2	10
32 minggu	7	35
33 minggu	1	5
34 minggu	8	40
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**3) Suhu Tubuh Bayi BBLR Sebelum Dilakukan Perawatan Metode Kangguru (PMK) Di RS Mitra Medika Medan Tahun 2019**

Data suhu tubuh bayi BBLR sebelum dilakukan perawatan Metode kangguru (PMK) di RS Mitra Medika Medan pada hari I, II dan III dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini.

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Suhu Tubuh Sebelum Dilakukan Perawatan Metode Kangguru (PMK) Di RS Mitra Medika Medan Tahun 2019**

Suhu Tubuh	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Hari I</b>		
Hipotermi Sedang (32°C-36,4°C)	17	85
Normal (36,5°C -37,5°C)	3	15
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>Hari II</b>		
Hipotermi Sedang (32°C-36,4°C)	16	80
Normal (36,5°C -37,5°C)	4	20
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>Hari III</b>		
Hipotermi Sedang (32°C-36,4°C)	16	80
Normal (36,5°C -37,5°C)	4	20
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa suhu tubuh bayi sebelum dilakukan perawatan metode kangguru (PMK) pada hari I mayoritas hipotermi sedang (32°C-36,4°C) sebesar 17 bayi (85%), hari II dan hari III mayoritas hipotermi sedang (32°C-36,4°C) sebesar 16 bayi (80%).

**4) Suhu Tubuh Bayi BBLR Setelah Dilakukan Perawatan Metode Kangguru (PMK) Di RS Mitra Medika Medan Tahun 2019**

Data suhu tubuh bayi BBLR setelah dilakukan perawatan Metode kangguru (PMK) di RS Mitra Medika Medan pada hari I, II dan III dapat dilihat pada Tabel 5 dibawah ini.

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Suhu Tubuh Setelah Dilakukan Perawatan Metode Kangguru (PMK) Di RS Mitra Medika Medan Tahun 2019**

Suhu Tubuh	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Hari I</b>		
Hipotermi Sedang (32°C-36,4°C)	1	5
Normal (36,5°C -37,5°C)	19	95
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>Hari II</b>		
Hipotermi Sedang (32°C-36,4°C)	0	0
Normal (36,5°C -37,5°C)	20	100
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>Hari III</b>		
Hipotermi Sedang (32°C-36,4°C)	0	0
Normal (36,5°C -37,5°C)	20	100
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data pada Tabel 4 di atas diketahui bahwa suhu tubuh bayi setelah dilakukan perawatan metode kangguru (PMK) pada hari I mayoritas suhu tubuh normal (36,5°C-37,5°C) sebesar 19 bayi (95%), hari II dan hari III sebesar 20 bayi (100%).

**5). Pengaruh Perawatan Metode Kangguru (PMK) Terhadap Kenaikan Suhu Tubuh Pada Bayi BBLR Di RS MitraMedika Tahun 2019**

Data kenaikan suhu tubuh bayi BBLR setelah mendapatkan perawatan Metode kangguru (PMK) di RS Mitra Medika Medan pada hari I, II dan III dapat dilihat pada Tabel 6 dibawah ini.

Berdasarkan data pada Tabel 6 dimana yang menjadi sampel penelitian adalah bayi BBLR yang telah dilakukan perawatan metode kangguru dengan dilakukan pengukuran suhu tubuh menggunakan termometer dan diperoleh hasil rata-rata suhu tubuh sebelum dilakukan PMK sebesar 36,260 dan hasil rata-rata setelah dilakukan PMK sebesar 36,915 didapat nilai signifikan(2 taibel) sebesar 0,000 yang berarti

nilai signifikan 2 taibel  $\leq 0,05$  yang artinya  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, maka hasil uji dinyatakan signifikan dan didapat nilai t hitung sebesar -8,028 dan didapat nilai t tabel sebesar 2,093 yang dilihat dalam tabel statistik pada signifikan 0,05 dengan df N-1 yaitu 19 sehingga  $-t$  hitung  $\leq t$  tabel, yang artinya  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, maka hasil uji dinyatakan ada pengaruh antara perawatan metode kangguru (PMK) terhadap kenaikan suhu tubuh pada bayi BBLR dengan perubahan mean sebesar -0,655.

**Tabel 6. Distribusi Pengaruh Perawatan Metode Kangguru (PMK) Terhadap Kenaikan Suhu Tubuh Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di RS Mitra Medika Medan Tahun 2019**

Nilai	Suhu Tubuh	
	Sebelum PMK	Sesudah PMK
Mean	36,290	36,915
Standar Deviasi	0,2062	0,2270
Error Mean	0,08	1,59
t hitung	-	8,028
Signifikan (2 tail)	0,000	

**Pembahasan**

**1) Suhu Tubuh Sebelum Dilakukan Perawatan Metode Kangguru (PMK) Pada Bayi BBLR di RS Mitra Medika Medan tahun 2019**

Pada hasil penelitian berdasarkan data bayi yang diperoleh bahwa responden dalam penelitian ini berjumlah 20 responden dengan mayoritas berat badan bayi 1900-1999 gram berjumlah 9 bayi (45%), dan mayoritas tinggi bayi 42 cm berjumlah 6 bayi (30%). Mayoritas usia bayi yang akan dilakukan perawatan metode kangguru sebesar 3 hari berjumlah 11 bayi (55%) dan mayoritas usia kehamilan 34 minggu berjumlah 8 ibu (40%).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suharni tahun 2016 di RSUD Ibu dan Anak Siti Fatimah Kota Makasar terhadap 29 responden

menunjukkan mayoritas usia kehamilan ibu kurang bulan sebanyak 16 orang (55,2%), mayoritas tinggi badan 39-43 cm sebanyak 11 responden (37,9%), mayoritas berat badan 2.000-2.500 gram 18 responden (62,1%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mustya (2017), di RSUD Muhammadiyah Bantul tahun 2017 yang menunjukkan dari 15 responden yang dilakukan PMK mayoritas usia <8 Jam sebesar 8 bayi (53,3%) dan BB ≤ 3000 gram sebesar 8 bayi (53,3%).

Menurut Proverawati & Ismawati (2010), gambaran klinis bayi BBLR yaitu berat kurang dari 2.500 gram, panjang kurang dari 45 cm, lingkaran dada kurang dari 30 cm, lingkaran kepala kurang dari 33 cm, umur kehamilan kurang dari 37 minggu, kepala lebih besar, kulit tipis, transparan, rambut lanugo banyak, lemak kurang, otot hipotonik lemah, pernafasan tak teratur dapat terjadi apnea, ekstermitas pada paha abduksi, sendi lutut / kaki fleksi – lurus, kepala tidak mampu tegak, pernafasan 40-50 kali / menit, nadi 100-140 kali / menit, genitalia belum sempurna, labia minora belum tertutup oleh labia mayora, klitoris menonjol (pada bayi perempuan).

Menurut Rohsiswatmo (2018) yang mengatakan penerapan PMK dapat dimulai segera setelah bayi lahir atau setelah ia stabil kondisinya. Ada beberapa kriteria mulainya penerapan PMK, yaitu berat lahir ≥1.800 gram (usia gestasi/kehamilan ≥34 minggu) dengan kondisi bayi umumnya cukup stabil dan jarang mengalami perburukan, seperti henti nafas maka PMK dapat segera dilakukan setelah bayi lahir. Berat lahir 1.200-1.799 gram (usia gestasi 28-32 minggu) dengan berbagai komplikasi prematuritas sering terjadi pada kelompok ini, misalnya sindroma gangguan pernafasan, yang perlu perawatan khusus sedini mungkin, sebelum dilakukan PMK harus dipastikan pernafasan dan sirkulasi bayi stabil maka bayi perlu waktu sekitar satu minggu sebelum dilakukan PMK.

Mayoritas responden pada penelitian ini adalah perempuan sebesar 11 bayi (55%). Ini sejalan dengan penelitian Suarni tahun 2016 dari 29 responden mayoritas jenis kelamin perempuan 15 orang (51,7%).

Penelitian ini tidak sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Angriani (2014) di RSKD Ibu dan Anak Pertiwi Makassar yang menunjukkan dari 38 responden mayoritas responden bayi berjenis kelamin laki-laki sebesar 20 responden (52,6%).

Menurut Rohsiswatmo (2018), bayi perempuan berisiko lahir secara prematur ini dikarenakan pada bayi perempuan sering mengalami masalah pada plasenta, pre-eklamsia, dan tekanan darah tinggi. Belum diketahui secara pasti alasan hal ini terjadi. Namun, masalah-masalah tersebut bisa memicu kelahiran prematur. Bayi laki-laki akan bertumbuh lebih cepat dari pada bayi perempuan, yang artinya hal ini akan menunjukkan banyak keuntungan, karena paru-paru dan organ lainnya akan lebih cepat terbentuk sebelum kelahiran.

Pada penelitian ini, mayoritas bayi dilahirkan secara spontan sebesar 13 responden (65%), hal ini menunjukkan dengan usia kehamilan yang belum cukup di tambah dengan kelahiran secara spontan hal ini menunjukkan bahwa ada masalah kandungan ibu dengan status penyakit. Penyebab kasus BBLR juga bisa dikarenakan oleh plasenta, yaitu berat plasenta berkurang atau berongga atau keduanya (*hidramnion*), luas permukaan berkurang, plasenta vilus (bakteri, virus dan parasite), infark, tumor (korioangioma, molahidatidosa) dan plasenta yang lepas.

Pada penelitian ini, distribusi frekuensi suhu tubuh sebelum dilakukan perawatan metode kanguru (PMK) pada hari I sampai dengan hari III mayoritas suhu tubuh hipotermi sedang (32°C-36,4°C).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Fatmasari (2016), di RSUD Sawerigading Palopo Tahun 2016 terhadap 31 responden menunjukkan suhu tubuh pada BBLR hari I dan II sebelum dilakukan PMK sebagian besar suhu tubuhnya sekitar 32°C-36°C (hipotermi sedang) sebesar 45,2%.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Mustya (2017) menunjukkan persamaan dimana dari 15 responden mayoritas bersuhu tubuh hipotermi sedang sebesar 8 responden (53,3%).

Pada pasien BBLR suhu tubuh cenderung hipotermia disebabkan oleh

produksi panas kurang dan kehilangan panas yang tinggi. Panas kurang diproduksi karena sirkulasi yang masih belum sempurna, respirasi masih lemah, konsumsi oksigen yang rendah, otot yang belum aktif, serta asupan makan yang kurang. Kehilangan panas terjadi akibat permukaan tubuh yang relatif lebih luas dan lemak subkutan yang kurang, terutama lemak coklat. Mekanisme kehilangan bayi dapat terjadi melalui konduksi, evaporasi, konveksi dan radiasi (Perinasia, 2015).

Temperatur dalam kandungan 37°C sehingga telah lahir dalam ruang suhu temperatur ruangan 28°C -32°C. Perubahan temperatur ini perlu diperhitungkan pada bayi berat lahir rendah (BBLR) karena belum bisa mempertahankan suhu normal disebabkan oleh pusat pengaturan badan masih dalam perkembangan, intake cairan dan kalori kurang dari kebutuhan, cadangan energi sangat kurang, luas permukaan tubuh sangat relatif luas sehingga resiko kehilangan panas lebih besar, jaringan lunak subkutan lebih tipis sehingga kehilangan panas lebih besar (Hernawati & Kamila, 2017).

Berdasarkan pendapat peneliti, berdasarkan data demografi yang peneliti, usia, tinggi badan bayi lahir, panjang badan bayi lahir, usia kandungan ibu dan jenis kelamin merupakan gambaran klinis yang berfungsi untuk memisahkan bayi BBLR berdasarkan klasifikasinya sehingga hal ini dapat membuktikan bahwa bayi yang diteliti merupakan bayi BBLR yang akan dijadikan sampel. Cara persalinan ibu merupakan hal yang menunjukkan bahwa adanya masalah dalam kandungan pada ibu sehingga harus melahirkan secara spontan. Banyak faktor dugaan peneliti salah satunya dikarenakan faktor adalah plasenta, yaitu berat plasenta berkurang atau berongga atau keduanya (*hidramnion*), luas permukaan berkurang, plasenta vilus (bakteri, virus dan parasite), infark, tumor (karioangioma, molahidatidosa) dan plasenta yang lepas.

Menurut peneliti, pada hari pertama suhu tubuh bayi mayoritas hipotermi sedang sebanyak 17 responden (85%) dan dihari kedua dan ketiga mengalami penurunan sebanyak 16 responden (80%). Hal ini diakibatkan pada saat melakukan perawatan metode kangguru (PMK) dilakukan dengan cara kontak kulit ke kulit (*skin to skin*) antara

ibu dan bayi. Dalam persiapan tersebut, sebelum bayi diletakkan di dada ibu, bayi dikeluarkan dari inkubator dipasangkan topi dan popok, dalam proses pengeluaran dari inkubator sampai dengan penggunaan topi dan popok, bayi terpapar suhu ruangan yang berkisar antara 22°C -24°C karena sedikitnya lemak coklat pada tubuh dan sistem pengaturan suhu tubuh yang belum matang yang membuat bayi tidak dapat mempertahankan suhu tubuh sehingga suhu tubuh mengalami penurunan.

## 2) Suhu Tubuh Setelah Dilakukan Perawatan Metode Kangguru (PMK) Pada Bayi BBLR Di RS Mitra Medika Medan Tahun 2019

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu tubuh bayi BBLR setelah dilakukan perawatan metode kangguru (PMK) terjadi peningkatan suhu tubuh dengan mayoritas suhu tubuh normal (36,5°C-37,5°C).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Mustya (2017) menunjukkan persamaan dimana terjadi peningkatan suhu tubuh terhadap 15 responden mayoritas bersuhu tubuh normal sebesar 12 responden (80%).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Fatmasari tahun 2016 menunjukkan peningkatan suhu tubuh bayi setelah dilakukan PMK terhadap 31 responden mayoritas suhu tubuh normal sebesar 51,6%.

Penelitian ini sejalan juga dengan Angriani (2014) menunjukkan peningkatan terhadap 38 responden mayoritas suhu tubuh normal sebesar 23 responden (60,5%).

Menurut Hernawati & Kamila (2017), perawatan metode kangguru (PMK) adalah cara merawat bayi dalam keadaan telanjang (hanya memakai popok dan topi) diletakkan secara tegak/vertikal di dada antara kedua payudara ibunya (ibu telanjang dada, dan kemudian diselimuti). Dengan demikian, terjadi kontak kulit bayi dengan kulit ibu secara kontinu dan bayi memperoleh panas (sesuai suhu ibunya) melalui proses konduksi.

Salah satu perawatan metode kangguru yaitu *kangaroo position* dimana posisi kangguru adalah menempatkan bayi pada posisi tegak di dada ibunya, di antara kedua payudara ibu, tanpa busana.

**Lampiran 2** Suhu Tubuh Sebelum Dilakukan Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care*

<b>Artikel</b>	<b>Hasil Temuan</b>	<b>%</b>
Artikel 1	Dari 15 responden didapatkan: 1. Suhu sedang : 32 °C-36,4 °C 2.Suhu berat : 32 °C 3.Suhu normal : 36,5 °C- 37,5°C  (Weni Lidya Hendayani, 2019)	100% 0% 0%
Artikel 2	Dari 30 responden didapatkan: 1. Suhu 34 °C- 35 °C 2. Suhu 36 °C-37°C.  (Parti <i>et al</i> , 2020)	100% 0%
Artikel 3	Dari 22 responden didapatkan: 1. Suhu 36,66 °C 2. Suhu 37,07 °C  (Setiyawan <i>et al</i> , 2019)	100% 0%
Artikel 4	Dari 34 responden didapatkan: 1. Suhu terendah 34 °C 2. Suhu sedang 35,49 °C 3. Suhu tinggi 36 °C.  (Heni Heryeni, 2018)	100% 0% 0%
Artikel 5	Dari 17 responden didapatkan: 1. Suhu 36 °C 2. Suhu 36,20 °C  (Betty <i>et al</i> , 2018)	100% 0%

Artikel 6	Dari 20 responden didapatkan:	
	Hari ke 1 :	
	1. Suhu sedang :32 °C- 36,4°C	85%
	2. suhu normal : 36,5°C-37,5°C	15%
	Hari ke 2 :	
	1. Suhu sedang :32 °C- 36,4°C	80%
	2. suhu normal : 36,5°C-37,5°C	20%
	Hari ke 3 :	
	1. Suhu sedang :32 °C- 36,4°C	80%
	2. suhu normal : 36,5°C-37,5°C	20%
(Lolita Nugraeny, 2020)		

**Lampiran 3** Suhu Tubuh Sesudah Dilakukan Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care*

Artikel	Hasil Temuan	%
Artikel 1	Dari 15 responden didapatkan:	
	1. Suhu sedang : 32 °C-36,4 °C	20%
		0%
	2. Suhu berat : 32 °C	80%
	3.Suhu normal : 36,5 °C- 37,5°C	
(Weni Lidya Hendayani, 2019)		
Artikel 2	Dari 30 responden didapatkan:	
	1. Suhu 34 °C- 35 °C	0%
	2. Suhu 36 °C-37°C.	100%
(Parti <i>et al</i> , 2020)		
Artikel 3	Dari 22 responden didapatkan:	
	1. Suhu 36,66 °C	0%
		100%

---

	2.Suhu 37,07 °C	
	(Setiyawan <i>et al</i> , 2019)	

---

Artikel 4	Dari 34 responden didapatkan:	
	1. Suhu terendah 34 °C	0%
		100%
	2. Suhu sedang 35,49 °C	0%
	3. Suhu tinggi 36 °C.	
	(Heni Heryeni, 2018)	

---

Artikel 5	Dari 17 responden didapatkan:	
	1. Suhu 36 °C	0%
		100%
	2. Suhu 36,20 °C	
	(Betty <i>et al</i> , 2018)	

---

Artikel 6	Dari 20 responden didapatkan:	
	Hari ke 1 :	
	1. Suhu sedang :32 °C- 36,4°C	5%
	2. suhu normal : 36,5°C-37,5°C	95%
	Hari ke 2 :	
	1. Suhu sedang :32 °C- 36,4°C	0%
	2. suhu normal : 36,5°C-37,5°C	100%
	Hari ke 3 :	
	1. Suhu sedang :32 °C- 36,4°C	0%
	2. suhu normal : 36,5°C-37,5°C	100%
	(Lolita Nugraeny, 2020)	

---

**Lampiran 4** Pengaruh Pemberian Perawatan Metode *Kangaroo Mother Care (KMC)* Terhadap Suhu Tubuh BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah)

Artikel	Hasil Temuan												
Artikel 1	<p>1. Suhu tubuh sebelum dilakukan perawatan metode kangguru memiliki nilai rata-rata 35.547 dan suhu tubuh sesudah dilakukan perawatan metode kangguru memiliki nilai rata-rata 36.667. dengan nilai P value <math>0,000 &lt; 0,05</math>. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh perawatan metode kangguru terhadap suhu tubuh BBLR.</p> <p>(Weni Lidya Hendayani, 2019)</p>												
Artikel 2	<p>1. Nilai rata-rata suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan perawatan metode kangguru yaitu -0,173. Dimana nilai P value <math>0,001 &lt; 0,05</math> dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh perawatan metode kangguru terhadap suhu tubuh BBLR.</p> <p>(Parti <i>et al</i>, 2020)</p>												
Artikel 3	<p>1. Nilai rata-rata suhu tubuh sebelum dan sesudah yaitu :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ket.</th> <th>P- value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H1-1)</td> <td>0,001</td> </tr> <tr> <td>Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H2-2)</td> <td>0,001</td> </tr> <tr> <td>Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H3-3)</td> <td>0,001</td> </tr> <tr> <td>Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H1-2)</td> <td>0,021</td> </tr> <tr> <td>Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H1-3)</td> <td>0,014</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh perawatan metode kangguru dengan suhu tubuh pada BBLR</p> <p>(Setiyawan <i>et al</i>, 2019)</p>	Ket.	P- value	Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H1-1)	0,001	Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H2-2)	0,001	Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H3-3)	0,001	Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H1-2)	0,021	Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H1-3)	0,014
Ket.	P- value												
Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H1-1)	0,001												
Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H2-2)	0,001												
Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H3-3)	0,001												
Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H1-2)	0,021												
Suhu tubuh <i>pre-post</i> (H1-3)	0,014												
Artikel 4	<p>1. didapatkan bahwa sebelum dilakukan metode kangguru rata – rata suhu tubuh bayi 35,75 °C dengan suhu terendah 34 °C dan suhu tertinggi 36 °C. Sedangkan sesudah dilakukan metode kangguru rata – rata suhu tubuh meningkat menjadi 37,20 °C dengan suhu terendah 36 °C dan suhu tertinggi 38 °C. Dengan nilai P value <math>0,000 &lt;</math></p>												

---

0,05. Dimana terdapat pengaruh perawatan metode kangguru dengan suhu tubuh pada BBLR.

(Heni Heryeni, 2018)

- 
- Artikel 5
1. suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan perawatan metode kangguru terdapat peningkatan dari  $36^{\circ}\text{C}$  menjadi  $36,20^{\circ}\text{C}$  dengan P value  $0,02 < 0,05$  dimana dapat disimpulkan terdapat pengaruh perawatan metode kangguru terhadap suhu tubuh BBLR.

(Betty *et al*, 2018)

- 
- Artikel 6
1. Nilai rata-rata suhu tubuh sebelum dilakukan perawatan metode kangguru sebesar 36,290 dan nilai rata-rata sesudah dilakukan perawatan metode kangguru sebesar 36,915 dengan nilai signifikansi (2 tail)  $0,000 < 0,05$  dimana terdapat pengaruh perawatan metode kangguru dengan suhu tubuh BBLR.

(Lolita Nugraeny, 2020)

---

No.	Data Umum	<i>f</i>	Artikel
1	Berdasarkan jurnal:		
	c. Jurnal internasional	1	Artikel 5
	d. Jurnal nasional	5	Artikel 1,2,3,4,6
Jumlah		6	
2	Berdasarkan database:		
	d. <i>Researchgate</i>	1	Artikel 5
	e. <i>Google Scholar</i>	3	Artikel 2,3,6
	f. <i>Garuda Portal</i>	2	Artikel 1,4
Jumlah		6	
3	Berdasarkan desain penelitian:		
	c. <i>Pre-Experimental one group's pretest-posttest</i>	3	Artikel 1,5,6
	d. <i>Quasy Eksperiment one group's pretest-posttest</i>	3	Artikel 2,3,4
Jumlah		6	
4	Berdasarkan teknik sampling:		
	e. <i>Total sampling</i>	1	Artikel 2
	f. <i>Purposive sampling</i>	1	Artikel 4
	g. <i>Accidental sampling</i>	3	Artikel 1,3,6
	h. <i>Consecutive sampling</i>	1	Artikel 5
Jumlah		6	
5	Berdasarkan analisa data:		
	d. uji <i>dependent t-test</i>	1	Artikel 1
	e. uji <i>Paired t test</i>	2	Artikel 6,2
	f. uji <i>Wiloxon Signed Ranks Test</i>	3	Artikel 5,4,3
Jumlah		6	

Lampiran 5 lembar konsul



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)  
dr. SOEBANDI**

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan  
 Jl. DrSoebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536.  
 E\_mail : [info@stikesdrsoebandi.ac.id](mailto:info@stikesdrsoebandi.ac.id) Website: <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

**LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN PROPOSAL DAN SKRIPSI  
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
STIKES dr. SOEBANDI**

Judul Skripsi : Pengaruh pemberian metode Kangaroo Mother Care (KMC) terhadap suhu tubuh pada BBLR  
 Pembimbing I : I. G. A Karnasih., S.Kep., Ns., M.Kep., Sp. Mat  
 Pembimbing II : Firdha Novitasari., S.Kep., Ns., MM.

Pembimbing I				Pembimbing II			
No.	Tanggal	Materi yang dikonsulkan dan masukan pembimbing	TTD DPU	No.	Tanggal	Materi yang dikonsulkan dan masukan pembimbing	TTD DPA
1.	30 September 2020	Judul dan masalah		1.	28 September 2020	Konsul judul	
2.	29 Oktober 2020	Bab I : problem, sebab akibat dan solusi		2.	08 Oktober 2020	Revisi judul & Mengganti judul	
3.	18 Januari 2021	Bab I : tujuan dan lanjut bab 2, dan bab 3		3	07 Desember 2020	Konsul Bab I, Latar belakang di revisi, Manfaat tidak usah di input. Ciri Bab 2	



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)  
dr. SOEBANDI**

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan

Jl. DrSoebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,

E\_mail : [info@stikesdrsoebandi.ac.id](mailto:info@stikesdrsoebandi.ac.id) Website: <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

4.	18 Februari 2021	Bab 2 : Revisi kerangka konsep Bab 3 : Memakai PICOS		4.	10 Maret 2021	Konsul Bab 1, 2, dan 3.	
5.	10 Maret 2021	Revisi Bab 3		5.	19 Maret 2021	Revisi Bab 1, 2 dan 3	
6.	10 Maret 2021	Acc Sempro		6.	24 Maret 2021	Acc sempro	
7	21 April 2021	Konsul Revisi Sempro		7	21 April 2021	Konsul Revisi Sempro	
8	10 Juni 2021	Bab 4 : Karakteristik studi dan karakteristik responden di bucit dalam bentuk tabel Bab 5 : Pembahasan sesuai tujuan		8	16 Juli 2021	konsul Bab 4	



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)  
dr. SOEBANDI**

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan  
Jl. DrSoebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,  
E\_mail : [info@stikesdrsoebandi.ac.id](mailto:info@stikesdrsoebandi.ac.id) Website: <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

9	24 Juli 2021	konsul Revisi Bab 4 dan Bab 5		9	21 Juli 2021	konsul Revisi bab 4 dan lanjut bab 5	
10	28 Juli 2021	konsul bab 6 dan Abstrak		80	24 Juli 2021	Acc bab 4 konsul bab 5	
11	30 Juli 2021	Acc Usian semhas		10	26 Juli 2021	konsul Bab 5 dan Abstrak	
				12	02 Juli 2021	ACC Semhas	

