



PENGARUH PERAWATAN KANGAROO MOTHER CARE TERHADAP SUHU BAYI BBLR DI RUANG NEONATOLOGI RSUD PAMBALAH BATUNG AMUNTAI

*The Effect Of Kangaroo Mother Care (Kmc) On The Temperature Of Lbw Infants In The
Neonatology Room Of Rsud Pambalan Batung Amuntai*

Nadya Eka Rakhmadina^{1*}, Fitri Yuliana¹, Siti Noor Hasanah¹

¹Universitas Sari Mulia

* nadyaerd29@gmail.com

ABSTRACT

One method that is able to meet the needs of BBLR babies by providing situations and conditions similar to the mother's womb is KMC Treatment, which is a treatment method by making direct contact between the baby's skin and the mother's skin (skin to skin contact) and placing the baby on the mother's chest. KMC treatment has benefits for the increase in temperature of BBLR babies. The purpose of the study was to determine the effect of KMC treatment on the temperature of BBLR babies in the Neonatology Room of Pambalan Batung Amuntai Hospital. Quantitative research method with quasi-experimental method research design with one group pretest posttest approach. Samples were taken by purposive sampling method and had inclusion and exclusion criteria so that 15 BBLR baby samples were obtained. Data collection using observation sheets. Data were analyzed using the Wilcoxon Sign Rank Test. The results showed that the baby's body temperature before KMC treatment averaged 36,160 and the baby's body temperature after KMC treatment averaged 37,073. Based on the Wilcoxon Sign Rank Test analysis test, there is a significant effect of increase between temperature before and after KMC treatment with p-value (0.001 < 0.05).

Keywords: LBW, Kangaroo Mother Care (KMC), baby's body temperature

ABSTRAK

Salah satu metode yang mampu memenuhi kebutuhan bayi BBLR dengan menyediakan situasi dan kondisi yang mirip dengan rahim ibu adalah Perawatan KMC, yaitu metode perawatan dengan melakukan kontak langsung antara kulit bayi dengan kulit ibu (*skin to skin contact*) dan meletakkan bayi di dada ibu. Perawatan KMC mempunyai manfaat terhadap kenaikan suhu bayi BBLR. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh perawatan KMC terhadap suhu bayi BBLR di Ruang Neonatologi RSUD Pambalan Batung Amuntai. Metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian metode quasi eksperimen dengan pendekatan *one group pretest posttest*. Sampel diambil dengan metode purposive sampling dan memiliki kriteria inklusi dan eksklusi sehingga didapatkan 15 sampel bayi BBLR. Pengambilan data menggunakan lembar observasi. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Sign Rank Test. Hasil penelitian bahwa Suhu tubuh bayi sebelum dilakukan perawatan KMC rata-rata sebesar 36,160 dan suhu tubuh bayi sesudah dilakukan perawatan KMC rata-rata sebesar 37,073. Berdasarkan uji analisis *Wilcoxon Sign Rank Test* menunjukkan ada pengaruh bermakna kenaikan antara suhu sebelum dan sesudah dilakukan perawatan KMC dengan p-value (0,001 < 0,05).

Kata kunci: BBLR, Kangaroo Mother Care (KMC), Neonatus, Suhu Tubuh Bayi

PENDAHULUAN

Berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan salah satu penyebab kematian neonatal. Hal ini karena efek langsung dan jangka panjangnya sangat berisiko dan membahayakan kesehatan bayi. Menurut (*World Health Organization*, 2016) BBLR adalah bayi baru lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram. Perawatan bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah sangat komplek. Salah satunya untuk mencegah bayi hipotermia. Karena bayi BBLR memiliki lemak subkutan yang sangat tipis, maka memerlukan perawatan inkubator, biaya pengobatan yang cukup tinggi, dan adanya tenaga kesehatan yang berpengalaman.

Menurut data UNICEF angka kematian bayi (AKB) masih relatif tinggi di seluruh dunia, yaitu telah mencapai lebih dari 10 juta kematian. Dari 10 juta kematian bayi, hampir

90% kematian bayi terjadi di negara berkembang. Hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 dilaporkan AKB di Indonesia masih tetap tinggi yaitu 24 per 1.000 kelahiran hidup (Kemenkes RI, 2020), sedangkan di Kalimantan Selatan mencapai 44 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2012. Data yang didapat dari Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan (Kalsel) tahun 2017 mencatat kasus kematian bayi tahun 2016 ada 811 kasus kematian bayi dan terdapat ada 67 kasus (33,2%) kematian bayi dengan BBLR dari 202 bayi dengan BBLR.

Bayi dengan BBLR yang lahir dismaturn akan rentan mengalami suhu tubuh yang tidak stabil, gangguan pernapasan yang sering menimbulkan penyakit berat pada BBLR, gangguan alat pencernaan dan problema nutrisi, ginjal yang immatur baik secara otomatis maupun fungsinya, perdarahan karena pembuluh darah yang rapuh serta gangguan imunologik ¹.

Perawatan yang dilakukan di *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU) untuk bayi BBLR yaitu dukungan respirasi dan termoregulasi. Untuk perawatan termoregulasi biasanya digunakan inkubator sebagai alat menstabilkan suhu bayi BBLR (Wong, 2012). Sedangkan perawatan yang menjadi alternatif dan bisa dilakukan keluarga dirumah adalah Perawatan *Kangaroo Mother Care* (KMC). Perawatan ini dianggap sangat efektif dalam memenuhi kebutuhan dasar bayi seperti kehangatan, ASI, perlindungan terhadap infeksi, stimulasi, rasa aman dan kasih sayang ².

Perawatan *Kangaroo Mother Care* (KMC) adalah perawatan untuk bayi BBLR dengan melakukan kontak langsung antara kulit bayi dengan kulit ibu (*skin to skin contact*) dengan meletakkan bayi di dada ibu. Metode ini mampu memenuhi kebutuhan bayi BBLR dengan menyediakan situasi dan kondisi yang mirip dengan rahim sehingga memberi peluang BBLR untuk beradaptasi dengan dunia luar. Selain di rumah sakit, metode ini juga dapat dilakukan di rumah. ³.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nasrullah tahun 2019 dengan hasil yang diperoleh $P\ value = 0.000 < 0.05$ dengan tingkat kepercayaan 95 %. Artinya Ho ditolak dan H1 diterima ada pengaruh Perawatan Metode Kangguru (PMK) terhadap peningkatan suhu tubuh pada BBLR di Ruang *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU) RSUD Bima. Serupa dengan penelitian yang dilakukan Purnima Margekar tahun 2021 dengan hasil suhu rata-rata pasca-intervensi dalam kasus neonatus kelompok adalah $37,01 \pm 0,22$ °F, yang mana artinya suhu neonatus dalam kelompok kasus mengalami peningkatan suhu setelah intervensi ($p<0,001$).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan penulis di Ruang Neonatologi RSUD Pambalan Batung Amuntai, didapatkan data kejadian bayi BBLR pada tahun 2020 sebanyak 307 bayi dan meningkat pada tahun 2021 sebanyak 382 bayi. Sementara tahun 2022 sepanjang bulan Januari sampai dengan bulan November data kejadian bayi BBLR sebanyak 330 bayi. Kejadian bayi BBLR menjadi angka kejadian nomor 1 dari semua kasus di Ruang Neonatologi selama 3 tahun berturut-turut. Angka kematian tertinggi disebabkan oleh BBLR dan BBLSR sebanyak 29 kematian bayi pada tahun 2020 dan 22 kematian bayi pada tahun 2021.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Quasi Eksperimental* dengan pendekatan *one group pretest posttest*. Penelitian ini dilakukan di Ruang Neonatologi RSUD Pambalan Batung Amuntai. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi BBLR sebanyak 330 bayi sepanjang tahun 2022 di Ruang Neonatologi RSUD Pambalan Batung Amuntai. Metode pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Bayi BBLR yang dirawat di Ruang Neonatologi RSUD Pambalan Batung Amuntai.

- 2) Bayi BBLR dengan berat badan >1500 gram dan dalam keadaan stabil (tidak apneu dan tidak mengalami syok).
- 3) Orangtua bersedia menjadi subjek penelitian.

Kriteria Eksklusi pada penelitian ini adalah :

- 1) Bayi tidak BBLR yang dirawat di Ruang Neonatologi RSUD Pambala Batung Amuntai.
- 2) Bayi BBLR dengan berat badan <1500 gram, bayi baru lahir yang membutuhkan perawatan ventilator atau CPAP mesin dan bayi baru lahir dengan malformasi kongenital mayor (malformasi pada otak, jantung, ginjal dan saluran cerna).

Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dalam teknik penentuan sampel dan terbatasnya waktu penelitian, maka diambil sampel sejumlah 15 bayi BBLR yang memenuhi kriteria selama bulan Januari - Februari 2023. Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi. Sampel dilakukan pengukuran suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan perawatan KMC menggunakan termometer aksila kemudian hasil yang tertera pada termometer tersebut dicatat pada lembar observasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan komputer.

HASIL

Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Berat Badan Lahir

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
BBLR	15	100
BBLSR	0	0
BBLER	0	0

(Sumber: Data Primer, 2023)

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa semua sampel mempunyai berat badan lahir yang tergolong BBLR sebanyak 15 orang (100%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	5	33.3
Perempuan	10	66.7

(Sumber: Data Primer, 2023)

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa sampel yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak yaitu 10 orang (33.3%) dibandingkan yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 5 orang (66.7%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Gestasi

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Preterm	11	73.3
Term	4	26.7
Posterm	0	0

(Sumber: Data Primer, 2023)

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa sampel dengan usia gestasi yang tergolong preterm berjumlah 11 orang (73.3%) dan sampel dengan usia gestasi yang tergolong term berjumlah 4 orang (26.7%).

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Paritas

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Primipara	8	53.3
Multipara	7	46.7

(Sumber: Data Primer, 2023)

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa sampel dengan paritas yang tergolong primipara berjumlah 8 orang (53.3) sedikit lebih banyak dibanding sampel dengan paritas yang tergolong multipara yaitu berjumlah 7 orang (46.7%).

Tabel 5 Analisis Univariat Suhu Sebelum dan Sesudah KMC

Suhu	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Sig.	Statistik	df	Sig.
Suhu Sebelum KMC	.223	15	.043	.867	15	.093
Suhu Sesudah KMC	.195	15	.128	.853	15	.019

Berdasarkan tabel analisis univariat diatas sebanyak 15 orang didapatkan suhu sebelum KMC dengan rata-rata 36,160 nilai median 36,200 dan standar deviasi 0,1183 serta Suhu Sesudah KMC dengan rata-rata 37,073 nilai median 37,100 dan standar deviasi 0,1163.

No	Suhu KMC	Mean	Median	Std. Deviation
1.	Suhu bayi (pretest)	36,160	36,200	0,1183
2.	Suhu bayi (posttest)	37,073	37,100	0,1163

b. Analisis Bivariat

1) Uji Normalitas

Hasil interpretasi jika $p\text{-value} > 0,05$, maka data berdistribusi normal, dan jika $p\text{-value} < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

Tabel 6 Uji Normalitas

Suhu Sesudah KMC - Suhu Sebelum KMC	
Z	-3.429
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan hasil analisis uji normalitas rata-rata data berdistribusi tidak normal ($p < 0,05$), sehingga uji yang digunakan adalah uji non parametrik *Wilcoxon Sign Rank*.

2) Uji Non Parametrik *Wilcoxon Sign Rank*

Uji *Wilcoxon Sign Rank test* yang dipilih dalam penelitian ini jika data tidak berdistribusi normal adalah uji *Wilcoxon Sign Rank test* untuk mengetahui hubungan antar

dua variabel apakah signifikansi atau tidak dengan kemaknaan 0,05 dengan menggunakan uji *Wilcoxon Sign Rank test* dimana jika nilai sig. (2-tailed) $< \alpha = 0,05$ maka ada pengaruh, sedangkan jika nilai sig. (2-tailed) $> \alpha = 0,05$ tidak ada pengaruh.

Tabel 7 Uji *Wilcoxon Sign Rank* suhu sebelum KMC dengan suhu sesudah KMC

Suhu	Rank	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Suhu Sesudah KMC - Suhu Sebelum KMC	Negative Ranks	0	.00	.00
	Positive Ranks	15	8.00	120.00
	Ties	0		
	Total	15		

Berdasarkan tabel diatas negative ranks pada nilai N adalah 0 yang artinya tidak ada penurunan pada sampel suhu sebelum KMC dengan suhu sesudah KMC, sedangkan positive ranks pada nilai N adalah 15 yang artinya sebanyak 15 sampel pada Hari Pertama dengan Hari Ketiga yang mengalami kenaikan pada suhu KMC dengan suhu sesudah KMC, dengan mean rank atau rata-rata peningkatannya sebanyak 8,00 dan Sum of Ranks dan jumlah peningkatan totalnya 120,00.

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan terdapat pengaruh yang bermakna antara suhu sebelum KMC dengan suhu sesudah KMC pada Hari Pertama dengan Hari Ketiga dimana nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,001 atau di bawah dari $< 0,05$.

PEMBAHASAN

Karakteristik bayi BBLR yang dilakukan perawatan *Kangaroo Mother Care* (KMC) di Ruang Neonatologi RSUD Pambalan Batung Amuntai. Berdasarkan hasil penelitian, bayi yang dilakukan perawatan *Kangaroo Mother Care* (KMC) memiliki berat badan lahir yang tergolong BBLR sejumlah 15 orang (100%), yaitu dengan berat badan lahir 1.500-2.500 gram. Berkaitan dengan penanganan dan harapan hidupnya, ⁴ penggolongan bayi berat lahir rendah yaitu Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) mempunyai berat lahir 1.500-2.500 gram, Bayi Berat Lahir Sangat Rendah (BBLSR) mempunyai berat lahir < 1.500 gram dan Bayi Berat Lahir Ekstrim Rendah (BBLER) mempunyai berat lahir < 1.000 gram.

Berdasarkan hasil penelitian, sampel yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak yaitu 10 orang (33,3%) dibandingkan yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 5 orang (66,7%). Pada penelitian ini jenis kelamin tidak memiliki pengaruh terhadap suhu bayi yang dilakukan perawatan *Kangaroo Mother Care* (KMC), hal ini diperkuat oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Putriana et al., (2018) bahwa jenis kelamin tidak memiliki pengaruh terhadap peningkatan suhu bayi prematur dengan *p-value* $> \alpha$ (0,05) yaitu 0,370.

Berdasarkan hasil penelitian, sampel dengan usia gestasi yang tergolong preterm berjumlah 11 orang (73,3%) dan sampel dengan usia gestasi yang tergolong term berjumlah 4 orang (26,7%). Banyak yang masih beranggapan bahwa bayi BBLR hanya terjadi pada bayi prematur atau bayi tidak cukup bulan. Padahal menurut Mahayana et al., (2015) Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) diartikan sebagai bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram tanpa memandang usia gestasi. Bayi BBLR tidak hanya bisa terjadi pada bayi prematur, bisa juga terjadi pada bayi cukup bulan yang mengalami proses hambatan dalam

pertumbuhannya selama kehamilan atau disebut dengan IUGR (*Intra Uterine Growth Retardation*)⁶.

Pada penelitian ini, usia gestasi termuda adalah 28 minggu dan usia gestasi terlama adalah 38 minggu dan hal ini tidak memiliki pengaruh pada bayi BBLR yang dilakukan perawatan *Kangaroo Mother Care* (KMC). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putriana et al., (2018) yang menyatakan bahwa usia gestasi bayi prematur tidak memiliki pengaruh terhadap peningkatan suhu bayi yang dilakukan perawatan *Kangaroo Mother Care* (KMC) dengan $p\text{-value} > \alpha$ (0,05) yaitu 0,130.

Berdasarkan hasil penelitian, sampel dengan paritas yang tergolong primipara bejumlah 8 orang (53,3) sedikit lebih banyak dibanding sampel dengan paritas yang tergolong multipara yaitu berjumlah 7 orang (46,7%). Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yuliana & Lathifah Nur (2020) dengan hasil penelitian yang menunjukkan rata-rata paritas ibu berada pada rentang aman yaitu primipara dan multipara yang berarti hal ini menunjukkan bahwa paritas primi maupun multi sama-sama memiliki peluang dapat melahirkan bayi BBLR.^{7,8}

Pengaruh perawatan *Kangaroo Mother Care* (KMC) Terhadap Suhu Bayi BBLR di Ruang Neonatologi RSUD Pambalan Batung Amuntai. Berdasarkan hasil analisis data yang didapatkan terdapat pengaruh perawatan *Kangaroo Mother Care* (KMC) Terhadap Suhu Bayi BBLR di Ruang Neonatologi RSUD Pambalan Batung Amuntai. Hal ini dibuktikan dari 15 sampel (100%) mengalami kenaikan suhu setelah dilakukan perawatan *Kangaroo Mother Care* (KMC) dengan hasil uji analisis suhu sebelum KMC dengan rata-rata 36,160 nilai median 36,200 dan standar deviasi 0,1183 serta Suhu Sesudah KMC dengan rata-rata 37,073 nilai median 37,100 dan standar deviasi 0,1163.

Masalah yang sering terjadi pada bayi BBLR adalah mengalami hipotermia. Dalam penelitian ini rata-rata tingkat suhu tubuh sesudah dilakukan metode KMC lebih baik dibandingkan dengan rata-rata sebelum dilakukan metode KMC dengan persentase kenaikan sebesar 2,52%. Hal ini membuktikan bahwa metode KMC mempunyai manfaat untuk mengurangi tingkat hipotermia yang dialami.

Menurut (Vivi Fridely, 2017) bayi dikatakan hipotermia ketika suhunya kurang dari 36,5°C. Beberapa faktor resiko bayi akan mengalami hipotermia diantaranya adalah bayi yang mendapat penanganan kurang tepat setelah lahir, bayi yang lahir kurang bulan, ruangan bersalin yang terlalu dingin, dan bayi yang lahir dengan BBLR⁹.

Menurut penelitian Hikmah, 2017 bahwa bayi BBLR cenderung sulit menjaga suhu tubuhnya karena sumber panasnya masih sedikit atau belum terbentuk, sehingga dapat menimbulkan komplikasi seperti hipotermia. Namun tidak hanya faktor BBLR saja, mungkin juga ada faktor lain yang dapat mempengaruhi kesehatan dan keselamatan bayi, seperti faktor perawatan bayi saat persalinan. Pada penelitian ini didapat signifikansi $<0,05$, artinya ada hubungan yang signifikan antara BBLR dengan kejadian hipotermia pada bayi di RSUD Abdoer Rahem Situbondo. Walaupun sebenarnya ada bayi BBLR yang tidak mengalami hipotermia, hal ini menunjukkan bahwa tidak semua bayi BBLR akan mengalami hipotermia jika penyebab hipotermia dapat dicegah sedini mungkin¹⁰.

Menurut peneliti, perawatan *Kangaroo Mother Care* (KMC) merupakan metode perawatan dengan meletakkan dan mendekap tubuh bayi pada tubuh orangtua bayi sehingga terjadi kontak kulit (*skin to skin*) sehingga memungkinkan terjadinya transfer panas tubuh ibu secara konduksi pada bayi mengingat suhu tubuh orangtua bayi lebih tinggi dibanding suhu tubuh bayi. Hal ini dapat menjaga kehangatan suhu tubuh bayi dan menjadi perawatan efektif

untuk bayi BBLR yang memang rentan mengalami penurunan suhu tubuh serta menjadi perawatan yang bisa didapatkan sedini mungkin jika bayi BBLR dalam keadaan stabil (tidak membutuhkan ventilator).

Penelitian lain yang juga sejalan dengan penelitian ini dilakukan oleh Fernando *et al.*, (2018) yang berjudul Efektifitas Metode Kangguru Terhadap Suhu Pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dengan hasil rata-rata suhu aksila pada kelompok intervensi setelah dilakukan metode kangguru adalah 36,7 dengan SD 0,34 sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata suhu aksila 36,4 dengan SD 0,15. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p* adalah 0,01 maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan rata-rata suhu aksila setelah dilakukan metode kangguru pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol¹¹. Hasil penelitian Nasrullah (2019) juga sejalan dengan penelitian ini dengan hasil uji statistik *T Wilcoxon Test* diperoleh *p value* $0.000 < 0.05$ dengan tingkat kepercayaan 95%. Artinya *H₀* ditolak dan *H₁* diterima ada pengaruh perawatan metode kangguru terhadap peningkatan suhu tubuh pada BBLR di Ruang NICU RSUD Bima¹².

Berdasarkan hal tersebut, peneliti menyimpulkan perawatan *Kangaroo Mother Care* (KMC) dapat meningkatkan suhu bayi BBLR. Hal ini karena adanya kontak kulit antara ibu dan bayi yang memungkinkan terjadinya transfer panas dari tubuh ibu ke bayi. Selain itu dengan perawatan *Kangaroo Mother Care* (KMC) dapat memberi solusi yang lebih ekonomis dan efektif untuk bayi BBLR yang bisa dilakukan ibu dirumah, sehingga ibu menjadi lebih percaya diri dalam merawat bayinya.

SIMPULAN

Perawatan KMC berpengaruh terhadap suhu bayi BBLR yaitu terhadap peningkatan suhu bayi BBLR. Saran bagi orangtua bayi dengan BBLR untuk melakukan perawatan (KMC) rutin setiap hari sampai berat badan bayi mencapai 2.500 gram.

SARAN

Sebaiknya menyiapkan ruangan khusus dan sarana penunjang tersendiri untuk KMC dengan kursi yang nyaman sehingga ibu dapat melakukan KMC lebih lama tanpa mengganggu bayi lainnya di ruangan neonatologi, karena semakin lama melakukan KMC tingkat keberhasilannya semakin tinggi pula.

DAFTAR PUSTAKA

1. Atika V, Jaya M, Pongki. Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah. Jakarta: Trans Info Media; 2016.
2. Anik Maryunani. Asuhan Kegawatdaruratan Maternal & Neonatal. Jakarta: Trans Info Medika; 2013.
3. Tauriana S, Haryanto J, Pradanie R. Kangaroo Mother Care and Swaddling Methods In Low Born Weight Babies In Community Settings: A Systematic Review. Str J Ilm Kesehat. 2020 Nov;9(2):1186–95.
4. Rukiah, Yulianati L. Asuhan Neonatus Bayi dan Balita. Jakarta: CV. Trans Info Medika; 2013.
5. Putriana Y, Aliyanto W, Kebidanan J, Kesehatan Tanjungkarang P. Efektivitas Perawatan Metode Kangguru (PMK) dan Terapi Murottal terhadap Peningkatan Berat Badan dan Suhu pada Bayi BBLR. Vol. 9, Jurnal Kesehatan. Online; 2018.
6. Mahayana SAS, Chundrayetti E, Yulistini Y. Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RSUP Dr. M. Djamil Padang. J Kesehat Andalas. 2015;4(3):664–73.
7. Yuliana F, Lathifah Nur. Efektivitas Metode Kanguru Terhadap Peningkatan Berat Badan Pada

- Bayi Berat Lahir Rendah di Rumah Sakit Kota Banjarmasin. *Din Kesehat J Kebidanan dan Keperawatan* . 2020 Dec;11.
- 8. Friscila I, Us H, Fitriani A, Erlina E. Hubungan Paritas terhadap Berat Lahir di RSUD Pangeran Jaya Sumitra. *J Med (Media Inf Kesehatan)* [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 3];9(1):91–100. Available from: <http://jurnal.poltekkesbanten.ac.id/Medikes/article/view/343>
 - 9. Melakukan Pengukuran Suhu Pada Bayi Baru Lahir P, Vivi Fridely P. *PENTINGNYA MELAKUKAN PENGUKURAN SUHU PADA BAYI BARU LAHIR UNTUK MENGURANGI ANGKA KEJADIAN HIPOTERMI*. Vol. II. 2017.
 - 10. Hikmah R. Hubungan BBLR dengan Kejadian Hipotermia pada Bayi. *Oksitosin J Ilm Kebidanan*. 2017;III.
 - 11. Fernando F, Gustia Ningsih A, Pebrina M, Diana Morika H. Efektifitas Metode Kanguru Terhadap Suhu Pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). *J Kesehat Med Saintika*. 2018;10.
 - 12. Nasrullah. Pembinaan Kemandirian Ibu Dalam Perawatan Metode Kangguru (PMK) Terhadap Peningkatan Suhu Tubuh Pada BBLR Di Ruang NICU RSUD Bima. *Bima Nurs J*. 2019;1.