

Pengaruh Metode *Kangaroo Mother Care* Terhadap Berat Badan Bayi Prematur Di RSIA Sitti Khadijah Gorontalo

Siltasya Ningsi Zakaria¹, Harismayanti², Ani Retni³

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Gorontalo

Email: siltasyaningsizakaria@gmail.com¹, harismayanti@umgo.ac.id², aniretni@umgo.ac.id³

Abstrak

Kematian neonatus Global mayoritas disebabkan oleh kelahiran prematur bayi prematur beresiko tinggi mengalami komplikasi akibat organ tubuh belum berfungsi sempurna dan minimnya jaringan lemak subkutan upaya non farmakologi untuk menstabilkan suhu tubuh dan mendukung pertumbuhan masa somatik salah satu melalui metode *Kangaroo Mother Care* (KMC). Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh metode KMC terhadap peningkatan berat badan bayi prematur di RSIA Sitti Khadijah Kota Gorontalo. Metode penelitian ini adalah kuantitatif pra eksperimen menggunakan pendekatan *one group pre-post test design*. Sampel berjumlah 30 responden bayi BBLR prematur yang diambil secara purposive sampling analisa data diuji menggunakan statistik parametric *paired t-test*. Hasil penelitian menunjukkan sebelum intervensi seluruh bayi prematur 100% memiliki berat badan lahir tidak normal (<2500 gram) setelah intervensi KMC selama 3 hari rata-rata berat badan bayi meningkat dari 2.265 gram menjadi 2.348 dengan selisih peningkatan 83 gram. Hasil uji *paired t-test* menunjukkan pengaruh signifikan metode KMC terhadap peningkatan berat badan bayi prematur dengan nilai $P = 0,001$ (<0.05). Metode KMC terbukti efektif meningkatkan berat badan bayi prematur melalui optimalisasi sistem termoregulasi pengurangan stres dan peningkatan efisiensi metabolisme energi disarankan bagi fasilitas pelayanan kesehatan untuk meningkatkan durasi pelaksanaan *Kangaroo Mother Care* (KMC) secara bertahap guna mencapai hasil klinis pertumbuhan biologis bayi yang lebih optimal.

Kata Kunci: Bayi Prematur; Berat Badan; *Kangaroo Mother Care*; Termoregulasi; NICU;

Abstract

Globally, the majority of neonatal deaths are caused by preterm birth; premature infants are at high risk of complications due to immature organ function and minimal subcutaneous fat tissue. *Kangaroo Mother Care* (KMC) is a non-pharmacological method used to stabilize body temperature and support somatic growth. This study aimed to determine the effect of KMC on weight gain in premature infants at Sitti Khadijah Mother and Child Hospital (RSIA) in Gorontalo City. A quantitative pre-experimental design (*one-group pre-test/post-test*) was employed with a sample of 30 premature, low-birth-weight (LBW) infants selected via purposive sampling. Data were analyzed using *paired t-tests*. Results showed that prior to the intervention, 100% of the premature infants had abnormal birth weights (<2,500 grams). Following a three-day KMC intervention, the average infant weight increased from 2,265 grams to 2,348 grams, representing a gain of 83 grams. *Paired t-test* results indicated a significant effect of KMC on weight gain ($p = 0.001$; $p < 0.05$). KMC proved effective in increasing the weight of premature infants by optimizing thermoregulation, reducing stress, and improving energy metabolism efficiency. It is recommended that healthcare facilities gradually increase the duration of KMC implementation to achieve more optimal clinical outcomes regarding the infants' biological growth.

Keywords: *Premature Infants; Body Weight; Kangaroo Mother Care; Thermoregulation; NICU;*

1. PENDAHULUAN

Berat badan lahir merupakan istilah salah satu indikator Kesehatan bayi baru lahir. Bayi dengan berat badan lahir rendah dan bayi dengan berat badan lahir berlebih lebih besar risikonya untuk mengalami masalah. Ibu dengan berat badan kurang sering kali melahirkan bayi yang berukuran lebih kecil daripada yang dilahirkan ibu dengan berat badan normal. Berat badan yang rendah akan meningkatkan resiko kematian bayi, gizi kurang dan gangguan pertumbuhan dan perkembangan bayi (Faradila & Futriani, 2025).

Bayi prematur masih menjadi masalah global yang signifikan saat ini, termasuk di Indonesia yang termasuk salah satu negara dengan kasus kelahiran prematur terbanyak. Bayi prematur berisiko tinggi mengalami mortalitas dan morbiditas pada masa pertumbuhannya, dimana kelahiran prematur menyebabkan organ tubuh belum dapat berfungsi secara sempurna, sehingga penyesuaian fungsi organ terhadap perubahan kondisi dari intrauterin ke ekstrauterin sangat sulit bagi bayi. Perubahan kondisi ekstrauterin dapat menimbulkan stres pada bayi prematur. Respon stres yang dialami pada bayi dapat melalui perubahan fisiologis seperti frekuensi napas, nadi, perubahan suhu dan respon perilaku bayi. Selain itu, respon stres akan berdampak terhadap metabolisme sehingga mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan bayi salah satunya berdampak pada berat badan bayi (Wijaya et al., 2023).

Menurut *world health organization* (WHO, 2024) prevalensi kejadian prematur Sekitar 44% kematian anak di bawah 5 tahun merupakan kematian neonatus atau 3.1 juta kematian per tahun di mana 35 % bayi mengalami kematian karena kondisi prematur. Berdasarkan Survey Kesehatan Indonesia (SKI, 2024) menunjukkan bahwa Prevalensi bayi prematur di Indonesia cukup tinggi, dengan data bervariasi namun menunjukkan angka sekitar 8,7% hingga 15,5% (sekitar 675.700 bayi per tahun), menempatkan Indonesia di peringkat kelima dunia, dan angka ini cenderung fluktuatif tergantung sumber data.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo (2024) Angka kejadian BBLR di Gorontalo pada tahun 2024, yang mencapai sekitar 7% dari total kelahiran bayi di Kota Gorontalo, yaitu sekitar 3.500 kelahiran. Ini berarti ada sekitar 245 bayi yang lahir dengan BBLR di Kota Gorontalo pada tahun tersebut (Dinkes Provinsi Gorontalo, 2024). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Gorontalo, pada tahun 2025 Angka kejadian BBLR di Gorontalo meningkat daripada tahun sebelumnya dan mencapai 321 bayi, dengan prevalensi BBLR tertinggi berada di Kabupaten Gorontalo sejumlah 121 bayi, dan prevalensi BBLR terendah berada di Kabupaten Pohuwato sejumlah 39 bayi (Dinkes Kabupaten Gorontalo, 2025).

Melakukan perawatan pada bayi prematur merupakan suatu hal yang kompleks dan membutuhkan alat yang mahal serta sumber daya manusia yang dituntut memiliki keahlian yang tinggi, hal ini menjadi salah satu kendala bagi keluarga dalam memberikan perawatan pada bayi. Sehingga diperlukan perawatan yang optimal untuk bayi prematur (Safriana et al., 2021).

Kangaroo Mother Care (KMC) adalah perawatan metode kangguru adalah perawatan untuk bayi baru lahir, terutama bayi prematur dan bayi berat badan lahir rendah (BBLR), yang melibatkan kontak kulit ke kulit antara bayi dan ibu (atau pengasuh lain) untuk menjaga suhu tubuh bayi, meningkatkan pemberian ASI, dan mendukung pertumbuhan. Kontak kulit ke kulit dengan ibu memberikan kehangatan alami yang membantu menstabilkan suhu tubuh bayi dan mengurangi stres (Rosma et al., 2024).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Ruang NICU Sitti Khadijah Kota Gorontalo di dapatkan data mengenai jumlah bayi yang mengalami prematur meningkat dari tahun ke tahun, dimana pada tahun 2024 terdapat sejumlah 148 orang bayi prematur dan pada bulan Januari – Agustus 2025 terdapat 589 persalinan dengan bayi prematur mencapai 299 orang.

Berdasarkan wawancara dengan 5 orangtua yang memiliki bayi prematur, 3 diantaranya belum mengetahui tentang pelaksanaan perawatan metode kangguru serta berapa lama waktu ideal untuk melakukan perawatan kangguru hal ini juga disebabkan

ini merupakan kelahiran pertamanya (primipara), namun 2 orangtua mengatakan telah mengetahui pelaksanaan metode kangguru namun kadang lupa karena hanya diajarkan pada saat persalinan sebelumnya, orangtua tidak mengetahui manfaat perawatan kangguru dalam meningkatkan berat badan bayi.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *ipra ieksperimen*. Penelitian ini dengan desain ini ditandai oleh pengukuran yang dilakukan berulang terhadap variabel dependen. Pengukuran berulang dapat dilakukan pada *ipre-test* maupun *ipost-test*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakteristik Responden

Distribusi Karakteristik Responden Ibu

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	Klasifikasi	(n)	(%)
Usia Ibu	< 20 Tahun	2	6.7
	20 – 35 Tahun	22	73.3
	> 35 Tahun	6	20.0
Tingkat Pendidikan Terakhir	SD	8	26.7
	SMP	8	26.7
	SMA	13	43.3
	PT	1	3.3
Paritas	Primipara	17	56.7
	Multipara	13	43.3
Total		30	100.0

(Sumber : Data Primer, 2025)

Berdasarkan karakteristik usia ibu, mayoritas berada pada rentang usia 20–35 tahun, yaitu sebanyak 22 orang (73,3%). Berdasarkan tingkat pendidikan terakhir, mayoritas responden memiliki pendidikan terakhir SMA, yaitu sebanyak 13 orang (43,3%). Sementara itu, berdasarkan status paritas, mayoritas responden merupakan primipara, yaitu sebanyak 17 orang (56,7%).

Distribusi Karakteristik Responden Bayi

Tabel 2 Distribusi Karakteristik Responden Bayi

Karakteristik	Klasifikasi	(n)	(%)
Jenis Kelamin	Laki-Laki	12	40.0
	Perempuan	18	60.0
Total		30	100.0

(Sumber : Data Primer, 2025)

Berdasarkan karakteristik responden bayi mayoritas bayi berjenis kelamin perempuan sejumlah 18 orang (60.0%).

Analisis Univariat

Gambaran Berat Badan Bayi Sebelum Diberikan Perawatan Metode Kanguru Di RSIA Sitti Khadijah Gorontalo

Tabel 3 Gambaran Berat Badan Bayi Sebelum diberikan Perawatan Metode Kangguru di RSIA Sitti Khadijah Kota Gorontalo

No	Berat Badan Bayi	<i>n</i>	%
1.	Tidak Normal (<2.50 gram)	30	100.0
Total		30	100.0

(Sumber : Data primer, 2025)

Berdasarkan tabel di atas, sebelum dilakukan intervensi perawatan metode kanguru, seluruh bayi prematur memiliki berat badan lahir tidak normal (<2.500 gram), yaitu sebanyak 30 orang (100%).

Gambaran Berat Badan Bayi Sesudah diberikan Perawatan Metode Kangguru di iRSIA Sitti Khadijah Kota Gorontalo

Tabel 4 Gambaran Berat Badan Bayi Sebelum diberikan Perawatan Metode Kangguru di RSIA Sitti Khadijah Kota Gorontalo

No	Berat iBadan iBayi	<i>n</i>	%
1.	Normal (2.500 gr – 2.560 gr)	7	23.3
2.	Tidak Normal (<2.500 gr)	23	76.7
Total		30	100.0

(Sumber : Data primer, 2025)

Berdasarkan tabel di atas, setelah diberikan perawatan metode kanguru, mayoritas bayi masih memiliki berat badan tidak normal (<2.500 gram), yaitu sebanyak 23 orang (76,7%), sedangkan bayi dengan berat badan normal sebanyak 7 orang (23,3%).

Analisis Bivariat

Uji Normalitas Data

Sebelum dilakukan analisis bivariat, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Uji normalitas data dilakukan untuk menentukan jenis uji statistik yang akan digunakan dalam analisis selanjutnya. Hasil uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk* ($n = 30 < 50$) adalah sebagai berikut:

Tabel 5 Uji Normalitas Berat Badan Bayi

Variabel	Kelompok	<i>Pre/Post</i>	<i>p. ivalue</i>
Berat Badan Bayi	Intervensi	<i>Pre</i>	0.059
		<i>Post</i>	0.261

**Shapiro-wilk*

Berdasarkan Tabel 5 di atas, menunjukkan bahwa variabel berat badan bayi memenuhi asumsi normalitas ($p\text{-value} > 0,05$). Oleh karena itu, data berdistribusi normal sehingga uji statistik yang digunakan pada data kelompok berpasangan (*pre-test* dan *post-test*) adalah uji parametrik *paired t-test*.

Pengaruh Metode *Kangaroo Mother Care* Terhadap Peningkatan Berat Badan Bayi Prematur di RSIA Sitti Khadijah Gorontalo

Tabel 6 Pengaruh Metode *Kangaroo Mother Care* Terhadap Peningkatan Berat Badan Bayi Prematur di RSIA Sitti Khadijah Gorontalo

Kelompok	Kelompok	n	Mean	SD	Selisih	P (t)
Intervensi	<i>Pretest</i>	30	2.265	0.1457	0.083	0.001
	<i>Posttest</i>		2.348	0.1444		

(Sumber : Data Primer, 2025)

Berdasarkan Tabel 6 di atas, menunjukkan bahwa sebelum dilakukan perawatan metode kanguru, rata-rata berat badan bayi adalah 2.265 gram. Setelah diberikan perawatan metode kanguru selama 3 hari berturut-turut, rata-rata berat badan bayi meningkat menjadi 2.348 gram. Hal ini menunjukkan terdapat selisih peningkatan berat badan sebelum dan sesudah diberikan perawatan metode kanguru sebesar 83 gram, dengan rata-rata peningkatan berat badan bayi sebesar 28 gram/hari.

Berdasarkan hasil uji statistik parametrik *paired t-test* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh metode *Kangaroo Mother Care* terhadap peningkatan berat badan bayi prematur di RSIA Sitti Khadijah Gorontalo, dengan nilai *p-value* ($0,001 < 0,05$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada berat badan bayi prematur sebelum dan sesudah diberikan perawatan metode kanguru selama 3 hari berturut-turut.

Pembahasan

Karakteristik Responden

Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik usia ibu mayoritas berada pada rentang usia 20–35 tahun, yaitu sebanyak 22 orang (73,3%). Menurut Safriana et al. (2021), risiko kelahiran prematur lebih tinggi ditemukan pada usia reproduksi ekstrem, yaitu usia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun. Pada ibu yang berusia remaja (kurang dari 20 tahun), risiko prematuritas dikaitkan dengan ketidakmatangan organ reproduksi serta adanya kompetisi kebutuhan nutrisi antara pertumbuhan tubuh ibu yang belum optimal dan perkembangan janin. Sementara itu, pada ibu yang berusia di atas 35 tahun, risiko kelahiran prematur dapat meningkat akibat perubahan fungsi plasenta serta tingginya prevalensi komplikasi medis, seperti hipertensi gestasional atau diabetes, yang dalam kondisi tertentu dapat memerlukan persalinan lebih awal untuk menjaga keselamatan ibu dan bayi.

Pendidikan Terakhir

Pada kelompok pendidikan terakhir menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA, yaitu sebanyak 13 orang (43,3%). Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan berhubungan dengan kemampuan ibu dalam mengakses, memahami, dan menerapkan informasi kesehatan selama masa kehamilan (*health literacy*). Tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung meningkatkan kesadaran ibu untuk melakukan pemeriksaan kehamilan (*antenatal care*) secara rutin serta mengenali tanda-tanda bahaya kehamilan secara lebih dini. Dengan demikian, deteksi dan penanganan faktor risiko yang dapat memicu kelahiran prematur dapat dilakukan secara lebih optimal.

Paritas

Pada kelompok paritas, status paritas primipara merupakan mayoritas, yaitu sebanyak 17 orang (56,7%). Hal ini berkaitan dengan kondisi ibu yang baru pertama kali menjalani proses

kehamilan dan persalinan, sehingga belum memiliki pengalaman dalam mengenali tanda-tanda maupun gejala yang dapat mengindikasikan ancaman persalinan prematur (*preterm labor*). Kondisi tersebut dapat menyebabkan keterlambatan dalam mengenali tanda bahaya kehamilan dan memperoleh penanganan yang tepat.

Jenis Kelamin Bayi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden bayi berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 18 orang (60,0%).

Sejalan dengan teori Bernea et al. (2022), jenis kelamin bayi merupakan salah satu faktor biologis yang dapat berhubungan dengan durasi kehamilan dan kejadian persalinan prematur. Secara statistik, bayi laki-laki lebih sering dikaitkan dengan risiko kelahiran prematur spontan yang berkaitan dengan pertumbuhan janin yang lebih cepat dan kebutuhan metabolisme yang lebih tinggi. Sementara itu, bayi perempuan juga memiliki kerentanan tersendiri terhadap kelahiran prematur yang berkaitan dengan komplikasi maternal, seperti preeklamsia, maupun hambatan pertumbuhan janin dalam rahim (*Intrauterine Growth Restriction/IUGR*).

Hasil Analisis Univariat

Gambaran Berat Badan Bayi Prematur Sebelum diberikan Perawatan Metode Kanguru di RSIA Sitti Khadijah Kota Gorontalo

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi perawatan metode kanguru, seluruh bayi prematur memiliki berat badan lahir tidak normal (<2.500 gram), yaitu sebanyak 30 orang (100%).

Berdasarkan temuan penelitian, hal ini dikaitkan dengan kondisi bayi yang tampak memiliki jaringan lemak yang sangat tipis, kulit yang transparan atau kemerahan, serta adanya rambut halus (*lanugo*) yang dominan pada area punggung dan bahu. Hal ini menandakan bahwa bayi kehilangan fase krusial pertumbuhan berat badan yang biasanya terjadi pada minggu-minggu terakhir kehamilan. Selain itu, peneliti mengobservasi bahwa sebagian besar bayi memiliki refleks hisap dan menelan yang belum terkoordinasi dengan baik. Kondisi ini menjadi salah satu hambatan utama dalam pemenuhan nutrisi secara oral.

Bayi yang lahir prematur secara fisiologis kehilangan periode kritis dalam deposisi lemak subkutan dan lemak coklat (*brown fat*) yang biasanya terjadi pada trimester ketiga kehamilan, khususnya antara minggu ke-32 hingga minggu ke-40. Minimnya jaringan lemak tersebut menyebabkan kulit bayi tampak lebih transparan dan tipis, sehingga pembuluh darah di bawahnya terlihat lebih jelas dan memberikan tampilan kemerahan (Rahayu, 2022).

Pada bayi prematur dengan berat badan lahir rendah, sistem saraf pusat belum cukup matang untuk mengintegrasikan refleks mengisap, menelan, dan bernapas secara optimal. Kondisi tersebut dapat menyebabkan bayi mudah mengalami kelelahan saat menyusu dan meningkatkan risiko aspirasi. Hambatan dalam pemenuhan nutrisi secara oral tidak sebanding dengan kebutuhan bayi akan asupan kalori yang lebih tinggi untuk mengejar ketertinggalan pertumbuhan (*catch-up growth*). Namun, keterbatasan kemampuan motorik dan koordinasi refleks tersebut dapat menyebabkan asupan nutrisi yang masuk menjadi tidak adekuat.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti berasumsi bahwa tanpa intervensi eksternal seperti Perawatan Metode Kanguru, bayi prematur berisiko mengalami gangguan pertumbuhan (*growth faltering*) karena sebagian energi yang tersedia lebih banyak digunakan untuk mempertahankan stabilitas suhu tubuh melalui proses termoregulasi daripada untuk mendukung peningkatan massa tubuh dan perkembangan organ bayi.

Gambaran Berat Badan Bayi Prematur Sebelum diberikan Perawatan Metode Kanguru di RSIA Sitti Khadijah Kota Gorontalo

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa setelah diberikan perawatan metode kanguru, mayoritas berat badan bayi masih tergolong tidak normal (<2.500 gram), yaitu sebanyak 23 orang (76,7%).

Temuan peneliti menunjukkan bahwa peningkatan berat badan pada kelompok ini berkisar antara 15 hingga 210 gram setelah 3 hari intervensi. Berat badan awal (*pre-test*) sebelum intervensi memang sudah tergolong sangat rendah, yaitu berada pada rentang 1.900 gram hingga 2.445 gram. Secara fisiologis, kondisi ini sangat wajar mengingat bayi prematur memiliki kapasitas lambung yang sangat kecil, yaitu berkisar 10–20 ml, serta sistem pencernaan yang belum matur, sehingga asupan kalori harian dari ASI perah harus diberikan secara bertahap dan tidak dapat dipaksakan dalam jumlah besar sekaligus. Target peningkatan berat badan fisiologis ideal pada bayi prematur rata-rata berkisar 15–20 gram/kg/hari. Oleh karena itu, bagi bayi yang lahir dengan berat di bawah 2.300 gram, intervensi KMC selama 3 hari belum cukup untuk melampaui angka ambang batas 2.500 gram, melainkan membutuhkan durasi hospitalisasi dan intervensi yang lebih panjang hingga berminggu-minggu.

Berdasarkan temuan peneliti, hal ini dikaitkan dengan intervensi PMK yang telah berhasil mencegah penurunan berat badan bayi prematur secara lebih drastis. Namun, proses peningkatan berat badan pada bayi prematur tidak terjadi secara instan. Meskipun Perawatan Metode Kanguru (PMK) telah memberikan stimulasi positif, transisi dari berat badan lahir rendah menuju berat badan normal membutuhkan waktu yang lebih lama. Walaupun berat badan belum mencapai 2.500 gram, bayi mulai menunjukkan kulit yang lebih elastis (*turgor* membaik) dan tidak sekeriput saat lahir, pergerakan bayi menjadi lebih aktif, serta refleks hisap yang lebih teratur.

Secara klinis di lapangan, peningkatan yang signifikan hingga mencapai status normal pada 7 responden ini didukung oleh penampilan fisik bayi yang menunjukkan efektivitas adaptasi termoregulasi yang sangat baik. Bayi tampak memiliki jaringan lemak subkutan yang mulai terisi secara merata, kulit menjadi lebih kencang, dan tidak lagi menunjukkan tanda-tanda keriput. Keberhasilan pencapaian berat badan normal dalam waktu singkat ini secara patofisiologis terjadi karena eliminasi stres termal melalui *skin-to-skin contact* dengan ibu. Dengan bertindak sebagai termoregulator alami, tubuh ibu dapat mengurangi kebutuhan energi bayi untuk proses *termogenesis* (pembakaran kalori untuk memproduksi panas tubuh).

Di lapangan, peneliti menemukan bahwa suhu tubuh ibu menyesuaikan dengan kebutuhan bayi. Saat dada bayi bersentuhan langsung dengan kulit ibu, terjadi perpindahan panas secara konduksi. Peneliti mencatat bahwa bayi yang tadinya teraba dingin pada bagian ekstremitas (tangan dan kaki) mulai menghangat dalam 15–20 menit pertama intervensi. Fenomena menggigil atau tubuh yang tegang akibat kedinginan menghilang, dan bayi tampak dalam kondisi *deep sleep* (tidur nyenyak).

Kangaroo Mother Care (KMC) atau Perawatan Metode Kanguru merupakan perawatan untuk bayi baru lahir, terutama bayi prematur dan bayi berat badan lahir rendah (BBLR), yang melibatkan kontak kulit ke kulit antara bayi dan ibu (atau pengasuh lain) untuk menjaga suhu tubuh bayi, meningkatkan pemberian ASI, dan mendukung pertumbuhan. Kontak kulit ke kulit dengan ibu memberikan kehangatan alami yang membantu menstabilkan suhu tubuh bayi dan mengurangi stres (Rosma et al., 2024).

Selain faktor termal, KMC juga merangsang aktivitas saraf vagus yang berdampak pada sistem neuroendokrin dan pola tidur bayi. Stimulasi taktil yang kontinu selama posisi kanguru memicu aktivasi sistem saraf parasimpatis yang merangsang saraf vagus untuk meningkatkan pelepasan hormon gastrointestinal, seperti gastrin dan insulin, yang mengoptimalkan

penyerapan nutrisi di saluran pencernaan. Di sisi lain, kedekatan fisik dengan ibu menurunkan kadar hormon stres (kortisol) dan meningkatkan durasi tidur lelap (*quiet sleep*), yaitu fase ketika sekresi hormon pertumbuhan (*growth hormone*) mencapai puncaknya (Riskawati, 2020).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti berasumsi bahwa tubuh ibu secara aktif menyesuaikan suhunya sebagai efek termoregulator untuk menghangatkan bayi, sehingga menciptakan lingkungan suhu yang netral dan stabil. Kondisi tersebut dapat membantu mengurangi pengeluaran energi bayi untuk mempertahankan suhu tubuh dan memungkinkan energi lebih banyak digunakan untuk proses pertumbuhan, sehingga berat badan bayi prematur dapat meningkat.

Hasil Analisis Bivariat

Pengaruh Terapi Musik terhadap Tekanan Darah pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru

Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan peneliti mempelajari perawatan metode kanguru dengan menggunakan beberapa referensi, seperti buku, jurnal, dan YouTube selama ± 3 hari. Selanjutnya, peneliti memulai penelitian dengan mengunjungi responden 1 hari sebelum dilakukannya intervensi perawatan metode kanguru dengan tujuan untuk memberikan penjelasan kepada responden mengenai tujuan pelaksanaan penelitian dalam meningkatkan berat badan bayi prematur. Responden rata-rata bersifat kooperatif dan bersedia menandatangani *informed consent* yang menjelaskan bahwa pelaksanaan penelitian akan dilakukan selama 3 hari berturut-turut. Selanjutnya, peneliti membuat janji temu dengan ibu terkait dengan pelaksanaan perawatan metode kanguru.

Pada pelaksanaannya, terdapat 30 orang responden. Peneliti kemudian menjelaskan mengenai terapi perawatan metode kanguru yang akan dilakukan selama 3 hari berturut-turut untuk meningkatkan berat badan bayi. Sebelum dilakukan tindakan perawatan metode kanguru pada kelompok intervensi, rata-rata ibu dilakukan terlebih dahulu pengukuran *pretest* pada kelompok intervensi, di mana rata-rata bayi memiliki berat badan 2.265 gram.

Fenomena bayi rewel dan tidak mau menyusu menjadi temuan lapangan yang krusial. Peneliti menemukan bahwa saat bayi kedinginan, mulut bayi menjadi tidak cukup hangat atau kuat untuk mengisap (refleks *sucking* melemah). Hal ini menciptakan lingkaran setan: bayi membutuhkan nutrisi untuk menghasilkan energi panas, tetapi terlalu dingin untuk dapat makan. Selain itu, ibu tampak cemas melihat kondisi bayi yang pucat dan rewel, namun kecemasan ini tidak dibarengi dengan tindakan mandiri karena ketidaktahuan atau kurangnya literasi kesehatan mengenai PMK.

Tahapan selanjutnya, peneliti menginstruksikan ibu dalam melakukan perawatan metode kanguru untuk menstabilkan suhu tubuh bayi dengan menggunakan kontak langsung kulit ibu dan bayi. Pelaksanaan dimulai dengan tahapan peneliti meletakkan bayi di dada orang tua dalam posisi tegak, sehingga dada bayi menempel langsung pada kulit orang tua. Kemudian, kepala bayi diposisikan sedikit tengadah (ekstensi) dan dipalingkan ke samping (kiri atau kanan) untuk menjaga saluran napas tetap terbuka. Selanjutnya, tungkai dan tangan bayi diposisikan dalam keadaan tertekuk seperti posisi kodok atau janin. Peneliti juga memastikan bayi tidak terjatuh dengan mengikat bayi menggunakan gendongan PMK atau kain/jarik panjang di antara payudara orang tua serta memastikan gendongan menutupi punggung bayi dengan kuat.

Setelah diberikan perawatan metode kanguru dengan durasi ± 60 menit, frekuensi 1 kali sehari selama 3 hari berturut-turut, rata-rata berat badan bayi meningkat menjadi 2.384 gram. Hal ini menunjukkan terdapat selisih peningkatan nilai berat badan sebelum dan sesudah diberikan perawatan metode kanguru sebesar 83 gram, dengan rata-rata peningkatan berat

badan bayi sebesar 28 gram/hari. Hasil evaluasi yang didapatkan terkait dengan kondisi fisik bayi menunjukkan suhu tubuh yang lebih stabil dan kulit yang teraba hangat, serta perubahan warna kulit yang semula pucat atau kebiruan menjadi lebih kemerahan (*pinkish*) akibat kelancaran sirkulasi darah perifer. Selain itu, terjadi pengisian jaringan lemak subkutan yang membuat kulit bayi tampak lebih elastis, kencang, dan tidak lagi keriput, terutama pada area pipi serta ekstremitas.

Berdasarkan hasil uji statistik parametrik *paired t-test* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh perawatan metode kanguru terhadap peningkatan suhu tubuh pada bayi BBLR di Ruang NICU Sitti Khadijah Gorontalo, yang dibuktikan dengan nilai *p-value* ($0,001 < 0,05$).

Selain faktor termal, KMC juga merangsang aktivitas saraf vagus yang berdampak pada sistem neuroendokrin dan pola tidur bayi. Stimulasi taktil yang kontinu selama posisi kanguru memicu aktivasi sistem saraf parasimpatis yang merangsang saraf vagus untuk meningkatkan pelepasan hormon gastrointestinal, seperti gastrin dan insulin, yang mengoptimalkan penyerapan nutrisi di saluran pencernaan (Riskawati, 2020).

Selain penghematan energi melalui jalur termal, kontak taktil yang kontinu selama pelaksanaan KMC merangsang aktivitas mekanoreseptor pada kulit bayi yang terhubung dengan sistem saraf parasimpatis melalui stimulasi saraf vagus. Aktivasi saraf vagus ini memicu pelepasan hormon-hormon gastrointestinal penting, seperti gastrin dan insulin, yang berfungsi meningkatkan motilitas lambung serta mengoptimalkan vaskularisasi dan penyerapan nutrisi di saluran pencernaan (Harismayanti, 2023).

Berat badan bayi prematur yang rendah disebabkan oleh beberapa faktor, terutama karena kurangnya waktu pertumbuhan di dalam rahim ibu dan kondisi medis tertentu. Bayi prematur lahir sebelum usia kehamilan 37 minggu, sehingga mereka memiliki waktu yang lebih sedikit untuk tumbuh dan menambah berat badan dibandingkan dengan bayi yang lahir cukup bulan. Bayi prematur sering mengalami masalah yang berhubungan dengan komplikasi akibat kondisi prematuritas, seperti anemia prematuritas, sindrom distres pernapasan, retinopati prematuritas, *patent ductus arteriosus*, perdarahan intraventrikular, enterokolitis nekrotikan, dan apnea prematuritas (Faradila & Futriani, 2025).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa sebelum diberikan intervensi Kangaroo Mother Care (KMC), seluruh bayi prematur memiliki berat badan yang belum normal. Setelah intervensi, terjadi peningkatan berat badan rata-rata sebesar 28 gram per hari disertai perbaikan kondisi fisik, meskipun sebagian besar bayi belum mencapai berat badan 2.500 gram. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa metode Kangaroo Mother Care (KMC) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan berat badan bayi prematur di RSIA Sitti Khadijah Gorontalo ($p = 0,001$; $p < 0,05$).

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anjo, D., Harismayanti, H., & Sudirman, A. N. A. (2023). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Dengan Kejadian Asfiksia Di Ruang Nicu Rsud Prof. Dr. H. Aloei Saboe. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*,
Anjani, D., Kumalasary, D., & Triwahyuningsih, R. (2025). Efektivitas Metode Kanguru (Kangaroo Mother Care) Dalam Meningkatkan Suhu Tubuh Dan Berat Badan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (Bblr): Literatur Review. *Sinar Jurnal Kebidanan*,
Ani,Retni. (2021). Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Optimalisasi Pelaksanaan Perawatan Metode Kanguru pada Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Dr.M.M.

Dunda Limboto.

- Astriaana, W. (2023). Perubahan Suhu Tubuh Pada Bayi Baru Lahir Ditinjau Dari Inisiasi Menyusui Dini (Imd). *Jurnal Ilmiah Bidan*
- Boundy, E. O., Dastjerdi, R., Spiegelman, D., Fawzi, W. W., Missmer, S. A., Lieberman, E., Kajeepeta, S., Wall, S., & Bhutta, Z. A. (2023). Kangaroo mother care and neonatal outcomes: A meta-analysis. *Pediatrics*, 1
- Citra Annisa Paramita Mowu'u, Harismayanti Harismayanti, & Ani Retni. (2024). Dukungan Suami dan Ibu Hamil KEK dengan Kejadian BBLR Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru. *Protein : Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*.
- Faradila, S., & Futriani, E. S. (2025). Efektifitas Perawatan Metode Kanguru Terhadap Peningkatan Suhu Tubuh Bayi Berat Lahir Rendah (Bblr) Di Ruang Nicu Rsia Bunda Jakarta. *Mahesa : Malahayati Health Student Journal*.
- Harismayanti, H., & Mansur, R. F. (2023). Kejadian Stunting pada Balita Berhubungan dengan Pemberian ASI eksklusif Selama 1000 Hari Pertama Kelahiran. *Health Information: Jurnal Penelitian*.
- Harismayanti, H., Retni, A., & Alade, A. N. (2021). Perbedaan Pertumbuhan Bayi Yang Diberikan ASI Eksklusif Dan Yang Diberikan Susu Formula Di Wilayah Kerja Puskesmas Duingi Kota Gorontalo. *Zaitun (Jurnal Ilmu Kesehatan*.
- Irba, P. B., & Sumarmi, S. (2024). Faktor Yang Mempengaruhi Berat Badan Bayi Lahir Di Puskesmas Taman Sidoarjo. *Jurnal Kesehatan Tambusai*.
- Melinda Umagapi, Fitnaningsih Endang Cahyawati, E. R. W. (2025). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 2-5 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Sleman. *Journal Of Innovation And Knowledge*, 4(9).
- Modjo, D., Rokani, M., & Polontalo, S. (2024). Pengaruh Perawatan Metode Kanguru Terhadap Peningkatan Suhu Tubuh Pada Bayi Bblr Di Ruang Nicu Rsud Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo. *Mahesa : Malahayati Health Student Journal*.
- Nurhidayah, I., Hidayati, N. O., & Hasifah, H. (2022). Pengetahuan dan sikap ibu berhubungan dengan pelaksanaan Perawatan Metode Kanguru (PMK). *Jurnal Keperawatan Silampari*.
- Retni, A. (2021) Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Optimalisasi Pelaksanaan Perawatan Metode Kanguru pada Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Dr.M.M. Dunda Limboto.
- Retni, A, Margawati Ani., Widjanarko., B (2022). Pengaruh status gizi & asupan gizi ibu terhadap berat bayi lahir rendah pada kehamilan usia remaja. *Jurnal Gizi Indonesia*.
- Rosma, R., Rahmawati, R., Afriani, A., & Mukarramah, S. (2024). Efektivitas Metode Kanguru Dalam Mencegah Hipotermia Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah Di Rs Syekh Yusuf Gowa. *Media Kebidanan*.
- Safriana, Sari, F., & Badi'ah, A. (2021). *Efektivitas Penyuluhan Kesehatan Dengan Media Lembar Balik Terhadap Pengetahuan Ibu Tentang Metode Kanguru Untuk Perawatan Bblr Di Lhokseumawe*.
- Setiyani, N., Aprilia, H., Solikhah, U., & Ekawati, E. (2021). *Buku Kia Khusus Bayi Kecil Meningkatkan Pengetahuan Dan Keterampilan Ibu Dalam Perawatan Metode Kanguru Nofi*.
- Seidman, G., Unnikrishnan, S., Kenny, E., Myslinski, S., Cairns-Smith, S., Mulligan, B., & Engmann, C. (2022). Barriers and enablers of kangaroo mother care implementation: A systematic review. *Journal of Global Health*.

- Suryani, E. (2020). Bayi Berat Lahir Rendah Dan Penatalaksanaannya. In *Book : Bayi Berat Lahir Rendah Dan Penatalaksananya*.
- Wigianita, M. R., Umijati, S., & Trijanto, B. (2020). Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu Saat Hamil Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir. *Darussalam Nutrition Journal*.