



## **ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN INTERVENSI KANGAROO MOTHER CARE (KMC) PADA BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) TERHADAP KENAIKAN BERAT BADAN DAN STABILISASI SUHU TUBUH DI RUANG PERINATOLOGI**

**Annisa Putri Cahyani<sup>1</sup>, Susiana Jansen<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran"

Jakarta

susiana@upnvj.ac.id

### **Abstrak**

Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan kelompok yang rentan terhadap berbagai gangguan, seperti ketidakstabilan suhu tubuh dan peningkatan berat badan yang lambat akibat belum matangnya organ serta minimnya cadangan lemak tubuh. Kondisi tersebut membutuhkan penanganan khusus untuk membantu menjaga stabilitas suhu tubuh dan mendukung pertumbuhan bayi. Salah satu pendekatan nonfarmakologis yang efektif untuk mempertahankan suhu tubuh dan meningkatkan berat badan adalah *Kangaroo Mother Care* (KMC). Metode ini melibatkan kontak kulit langsung antara ibu dan bayi sehingga memberikan kehangatan alami serta menstimulasi pertumbuhan bayi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi efektivitas penerapan KMC terhadap peningkatan berat badan dan kestabilan suhu tubuh pada bayi BBLR. Penelitian ini menggunakan desain studi kasus terhadap dua bayi BBLR yang dirawat di ruang perinatologi. Intervensi KMC dilakukan selama tiga hari berturut-turut dengan durasi satu jam setiap sesi. Data dikumpulkan melalui observasi langsung dan pencatatan berat badan serta suhu sebelum dan sesudah intervensi. Hasil menunjukkan adanya peningkatan berat badan dan kestabilan suhu tubuh setelah penerapan KMC. Intervensi ini direkomendasikan sebagai praktik keperawatan rutin untuk mendukung pertumbuhan bayi BBLR di ruang perinatologi.

**Kata Kunci:** *Kangaroo Mother Care, BBLR, Berat Badan, Suhu Tubuh*

### **Abstract**

*Low birth weight (LBW) infants are vulnerable to various disorders, such as unstable body temperature and slow weight gain due to immature organs and minimal body fat reserves. This condition requires special treatment to help maintain body temperature stability and support infant growth. One effective non-pharmacological approach to maintaining body temperature and increasing weight gain is Kangaroo Mother Care (KMC). This method involves direct skin-to-skin contact between mother and infant, providing natural warmth and stimulating infant growth. The purpose of this study was to identify the effectiveness of KMC implementation on weight gain and body temperature stability in LBW infants. This study used a case study design on two LBW infants cared for in the perinatology ward. The KMC intervention was carried out for three consecutive days, with each session lasting one hour. Data were collected through direct observation and recording of body weight and temperature before and after the intervention. The results showed an increase in body weight and body temperature stability after KMC implementation. This intervention is recommended as routine nursing practice to support the growth of LBW infants in the perinatology ward.*

**Keywords:** *Kangaroo Mother Care, LBW, Weight Gain, Body Temperature.*

Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2026

\* Corresponding author :

Address : Jalan Limo Raya Kelurahan Limo Kecamatan Limo Kota Depok Kode Pos 16515

Email :susiana@upnvj.ac.id

Phone : 0812359704

## PENDAHULUAN

Berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan masalah kesehatan utama pada masa neonatus yang masih berperan besar terhadap tingginya angka kesakitan dan kematian bayi di seluruh dunia. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan sekitar 15–20% dari seluruh kelahiran merupakan BBLR, setara dengan lebih dari 20 juta bayi setiap tahunnya. Pada tahun 2019, tercatat 14,9% dari seluruh kelahiran global merupakan BBLR, kemudian mengalami penurunan menjadi 13% pada tahun 2020, dan 12,7% pada tahun 2021 (WHO, 2021). UNICEF (2023) juga melaporkan bahwa pada tahun 2020 terdapat sekitar 19,8 juta bayi BBLR, atau sekitar 14,7% dari total kelahiran di dunia. Kondisi ini menunjukkan bahwa hampir satu dari tujuh bayi yang lahir di dunia masih mengalami BBLR.

Di Indonesia, BBLR tetap menjadi faktor utama penyebab tingginya angka kematian neonatal. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI (2022), tingkat kematian bayi berusia 0–28 hari mencapai 72,0%, atau sekitar 24 kematian per 1.000 kelahiran hidup, dengan penyebab terbesar berasal dari BBLR sebesar 34,5%, diikuti oleh asfiksia sebanyak 27,8%. Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 melaporkan bahwa prevalensi BBLR di Indonesia sebesar 6,2% dari total kelahiran. Data Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta tahun 2022 juga menunjukkan adanya peningkatan kasus BBLR dari 1.381 kasus pada tahun 2018 menjadi

2.145 kasus pada tahun 2020, dan angka tersebut tetap tinggi pada tahun 2021. Fakta ini menegaskan bahwa BBLR masih menjadi permasalahan kesehatan yang signifikan baik di tingkat global maupun nasional.

Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan bayi yang saat dilahirkan memiliki berat kurang dari 2500 gram. Berdasarkan klasifikasinya, BBLR dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu: bayi dengan berat lahir rendah (1500–2499 gram), berat lahir sangat rendah (1000–1499 gram), dan berat lahir sangat ekstrem (<1000 gram) (WHO, 2017). Kondisi ini umumnya terjadi akibat bayi lahir sebelum usia kehamilan mencapai 37 minggu (prematur) atau karena adanya gangguan pertumbuhan janin selama berada di dalam kandungan (*intrauterine growth retardation/IUGR*) (Retno *et al.*, 2024).

Bayi BBLR memiliki risiko tinggi mengalami infeksi, hambatan tumbuh kembang, serta berbagai komplikasi yang melibatkan sistem kardiovaskular, hematologi, gastrointestinal, ginjal, paru-paru, sistem saraf, dan pengaturan suhu tubuh (Sari *et al.*, 2024). Hal tersebut terjadi karena organ-organ tubuh, termasuk sistem imun, pencernaan, paru, jantung, serta ginjal, belum

berkembang secara optimal. Akibatnya, angka morbiditas dan mortalitas pada bayi BBLR jauh lebih tinggi dibandingkan bayi dengan berat lahir normal (Novitasari *et al.*, 2020). Pada periode perinatal, bayi dengan BBLR memiliki risiko lebih tinggi mengalami kematian dalam 28 hari pertama kehidupan. Hal ini disebabkan oleh ketidakstabilan fungsi fisiologis yang dapat memicu terjadinya asfiksia, infeksi, maupun hipotermia (Apriana *et al.*, 2023).

Bayi prematur atau bayi dengan BBLR umumnya memiliki lapisan lemak subkutan yang sangat tipis, sehingga tubuhnya mudah kehilangan panas dan lebih rentan mengalami hipotermia (Sutanti *et al.*, 2022). Hipotermia didefinisikan sebagai keadaan ketika suhu tubuh bayi berada di bawah normal, sedangkan suhu tubuh normal bayi berkisar antara 36,5°C hingga 37,5°C (WHO, 2017). Saat suhu tubuh menurun, bayi akan berupaya mempertahankan kestabilan suhu melalui mekanisme kompensasi, namun sering kali muncul tanda-tanda klinis seperti menggilir, penurunan aktivitas, tangisan lemah, dan ekstremitas terasa dingin (Astuti & Suryatama, 2021). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan termoregulasi pada bayi BBLR belum optimal, sehingga diperlukan peran perawat dalam memberikan intervensi yang tepat untuk membantu menjaga kestabilan suhu tubuh bayi.

Bayi dengan BBLR umumnya juga mengalami perubahan berat badan yang khas pada awal kehidupannya. Penurunan berat badan fisiologis terjadi akibat kehilangan cairan tubuh dan proses adaptasi metabolismik setelah lahir. Penelitian oleh Tigabu *et al.*, (2025) menunjukkan bahwa bayi prematur dapat mengalami penurunan berat badan hingga sekitar 10% dari berat lahir pada minggu pertama kehidupan dan membutuhkan waktu rata-rata 18 hari untuk kembali ke berat lahir. Setelah melewati fase tersebut, berat badan bayi meningkat secara bertahap dengan rata-rata kenaikan sekitar 10,6 gram per kilogram berat badan per hari. Penelitian lain oleh Semanew *et al.*, (2024) melaporkan bahwa kenaikan berat badan yang adekuat pada bayi prematur adalah minimal 15 gram per kilogram berat badan per hari selama tiga hari berturut-turut. Untuk menilai pertumbuhan secara akurat, tenaga kesehatan menggunakan usia koreksi (*corrected age*), yaitu usia kronologis dikurangi selisih minggu kelahiran sebelum mencapai usia kehamilan 40 minggu. Penggunaan usia koreksi membantu perawat menilai perkembangan bayi BBLR berdasarkan berat badan, panjang badan, dan lingkar kepala sesuai tingkat kematangan bayi.

Penatalaksanaan bayi BBLR umumnya dilakukan melalui berbagai upaya, baik farmakologis maupun nonfarmakologis. Upaya

yang biasa dilakukan meliputi menjaga kestabilan suhu tubuh menggunakan inkubator, memantau dan mengatur asupan nutrisi, mencegah terjadinya infeksi, melakukan pemantauan sistem pernapasan, memberikan oksigen bila diperlukan, serta menimbang berat badan secara rutin (Solehati *et al.*, 2018). Selain metode tersebut, terdapat intervensi nonfarmakologis yang terbukti efektif dan aman, salah satunya adalah *Kangaroo Mother Care* (KMC) (Margekar *et al.*, 2021).

*Kangaroo Mother Care* (KMC) merupakan salah satu metode perawatan nonfarmakologis yang ditujukan bagi bayi BBLR, khususnya yang memiliki berat kurang dari 2500 gram (Kementerian Kesehatan RI, 2018). WHO (2017) merekomendasikan KMC sebagai perawatan rutin bagi bayi dengan berat lahir di bawah 2000 gram karena metode ini terbukti sederhana, aman, dan efektif dalam menurunkan angka kematian neonatal. KMC berperan penting dalam membantu menstabilkan suhu tubuh, pernapasan, serta tanda vital bayi, sekaligus memperkuat ikatan emosional antara ibu dan bayi serta mendukung keberhasilan pemberian ASI eksklusif (Rani & Priya, 2015).

Sejumlah penelitian di Indonesia mendukung efektivitas KMC. Chavula *et al.*, (2020) menemukan bahwa KMC dapat menurunkan risiko kematian bayi hingga 40%, khususnya akibat infeksi sepsis, sekaligus memperbaiki kenaikan berat badan. Apriana *et al.*, (2023) melaporkan tiga bayi BBLR yang mendapatkan KMC mengalami peningkatan suhu tubuh sebesar 1–1,9°C, menandakan bahwa KMC mampu menjaga suhu tubuh tetap dalam batas normal. Sementara itu, penelitian Riani & Costa (2023) di RSUD Soedomo Trenggalek menunjukkan peningkatan suhu tubuh bayi dari rata-rata 36,2°C menjadi 37,0°C, serta peningkatan saturasi oksigen dari 90% menjadi 95% setelah intervensi. Hasil serupa disampaikan Anggeriyane *et al.*, (2021) melaporkan bayi dengan berat lahir 1420 gram mengalami kenaikan suhu tubuh secara konsisten dari 36,4°C pada hari pertama menjadi 37,1°C pada hari ketiga setelah perawatan KMC.

Secara mekanisme, stabilisasi suhu tubuh melalui KMC terjadi karena tubuh ibu berfungsi layaknya *thermal regulator* alami yang mampu menyesuaikan panas sesuai kebutuhan bayi. Saat suhu tubuh bayi menurun, permukaan kulit ibu akan meningkatkan suhu untuk memberikan kehangatan, sedangkan ketika suhu tubuh bayi meningkat, suhu kulit ibu menurun untuk mencegah panas berlebih. Mekanisme ini dikenal dengan istilah *thermal synchrony*, dan terbukti lebih efektif dalam menjaga kestabilan suhu tubuh bayi dibandingkan dengan penggunaan incubator (Anggeriyane *et al.*, 2021).

Tingginya angka kejadian BBLR di Indonesia serta pentingnya intervensi yang sederhana, murah, dan efektif, penerapan KMC menjadi sangat relevan di ruang perinatologi. Selain membantu menstabilkan suhu tubuh dan meningkatkan berat badan bayi, KMC juga berperan penting dalam memperkuat ikatan emosional antara ibu dan bayi (Margekar *et al.*,

2021). Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan intervensi *Kangaroo Mother Care* (KMC) pada bayi berat badan lahir rendah (BBLR) terhadap kenaikan berat badan dan stabilisasi suhu tubuh di ruang Perinatologi.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam karya ilmiah ini adalah *studi kasus* yang difokuskan pada dua bayi dengan *Berat Badan Lahir Rendah* (BBLR) yang dirawat di ruang perinatologi. Penelitian ini termasuk dalam pendekatan *Evidence Based Nursing* (EBN), yang bertujuan untuk menerapkan dan menganalisis efektivitas intervensi *Kangaroo Mother Care* (KMC) terhadap peningkatan berat badan dan kestabilan suhu tubuh bayi BBLR. Intervensi dilakukan selama tiga hari berturut-turut dengan durasi satu jam setiap sesi. Data dikumpulkan melalui observasi langsung terhadap berat badan dan suhu tubuh bayi sebelum dan sesudah pelaksanaan KMC. Pengukuran berat badan dilakukan menggunakan timbangan bayi setiap pagi setelah dimandikan, sedangkan suhu tubuh diukur dengan termometer digital untuk memastikan akurasi hasil. Sebelum intervensi, dilakukan pengkajian menyeluruh terhadap kondisi bayi meliputi berat badan lahir, usia gestasi, panjang badan, dan tanda vital. Seluruh data kemudian dianalisis secara deskriptif untuk melihat perubahan yang terjadi setelah penerapan KMC. Dengan desain *case study* ini, penelitian mampu menggambarkan secara mendalam dampak intervensi KMC terhadap stabilitas fisiologis dan pertumbuhan bayi BBLR, sekaligus memperkuat penerapan EBN sebagai dasar praktik keperawatan yang berbasis bukti.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Asuhan Keperawatan Berdasarkan Konsep Teoritis dan Penelitian Terkait

Berdasarkan hasil pengkajian, pasien kelolaan adalah Bayi A, berusia 4 hari, lahir pada tanggal 23 Agustus 2025 pukul 02.52 WIB melalui persalinan spontan kala I fase aktif dengan ancaman *partus prematurus* dan ketuban tampak keruh. Bayi lahir pada usia gestasi 33 minggu dengan berat badan lahir 1760 gram, dan didiagnosis medis NCB SMK + Spontan + RDS + BBLR. WHO (2021)

mendefinisikan BBLR sebagai bayi dengan berat lahir <2.500 gram tanpa mempertimbangkan usia kehamilan. Hal ini sejalan dengan pendapat Atikah & Ismawati (2017) yang menyebutkan bahwa BBLR dapat terjadi pada bayi prematur maupun cukup bulan dengan retardasi gangguan pernapasan akibat ketidakmatangan paru dan defisiensi surfaktan. Manifestasi klinis RDS meliputi takipnea, retraksi dada, napas cuping hidung, dan grunting, yang menunjukkan adanya hambatan dalam pertukaran oksigen (Ball *et al.*, 2021).

Hasil pengkajian pada Bayi N menunjukkan bahwa bayi lahir melalui *sectio caesarea* pada usia gestasi 32 minggu dengan berat badan lahir 1520 gram, dan memiliki riwayat diagnosis saat lahir dengan RDS + BBLR + PDA + Pneumonia. RDS merupakan gangguan paru akut yang umum terjadi pada bayi prematur akibat ketidakmatangan paru dan defisiensi surfaktan sehingga pertukaran gas tidak optimal. Kondisi ini juga dikenal sebagai *Hyaline Membrane Disease* (HMD), dengan tanda klinis berupa takipnea, retraksi dada, napas cuping hidung, sianosis, grunting, dan kelemahan otot pernapasan yang muncul segera setelah lahir (Efriza *et al.*, 2022). Prematuritas pada usia 32 minggu dan berat badan lahir rendah menjadi faktor utama penyebab RDS, sedangkan komplikasi pneumonia turut memperberat kondisi respirasi bayi (Hasibuan *et al.*, 2023).

Hasil analisis data menunjukkan bahwa Bayi A memiliki lima diagnosis keperawatan, yaitu Gangguan Ventilasi Spontan, Pola Napas Tidak Efektif, Termoregulasi Tidak Efektif, Risiko Defisit Nutrisi, dan Risiko Infeksi. Sedangkan Bayi N memiliki empat diagnosis keperawatan, yaitu Pola Napas Tidak Efektif, Termoregulasi Tidak Efektif, Risiko Defisit Nutrisi, dan Risiko Infeksi.

Diagnosa pertama pada Bayi A yaitu Gangguan Ventilasi Spontan (SDKI D.0004) berhubungan dengan kelelahan otot pernapasan akibat RDS dan BBLR. Data objektif menunjukkan adanya napas cuping hidung, retraksi dinding dada minimal, serta penggunaan alat bantu napas HFN dengan FiO<sub>2</sub> 21% dan aliran 1 Lpm. TTV menunjukkan RR 45x/menit dan SpO<sub>2</sub> 98%. Kondisi ini menggambarkan peningkatan kerja otot pernapasan akibat ketidakmampuan

mempertahankan ventilasi spontan. Ball *et al.*, (2021) menjelaskan bahwa bayi dengan RDS memerlukan upaya pernapasan yang lebih besar karena ketidakmatangan paru dan defisiensi surfaktan menyebabkan alveolus mudah kolaps. Hal ini sesuai dengan teori PPNI (2017) bahwa imaturitas paru menurunkan kepatuhan paru, sehingga bayi mudah mengalami kelelahan otot pernapasan. Pemberian terapi oksigen aliran

pertumbuhan intrauterin. Bayi A termasuk kategori BBLR prematur karena lahir pada usia gestasi 33 minggu dan memiliki berat badan di bawah 2500 gram. Kondisi ini diperberat oleh adanya RDS, yaitu

rendah dilakukan untuk mempertahankan oksigenasi jaringan tanpa menimbulkan barotrauma pada paru yang belum matang.

Diagnosa berikutnya yaitu Pola Napas Tidak Efektif (SDKI D.0005) berhubungan dengan imaturitas sistem pernapasan. Pada Bayi A ditemukan napas cuping hidung, retraksi dinding dada minimal, penggunaan HFN FiO<sub>2</sub> 21% dengan aliran 1 Lpm, frekuensi napas 45x/menit, saturasi oksigen 98%, serta hasil rontgen thoraks menunjukkan infiltrat pada kedua lapang paru (dd pneumonia dan TTN). Sedangkan pada Bayi N ditemukan napas cuping hidung, retraksi dada minimal, frekuensi napas 53x/menit, saturasi oksigen 96%, tanpa alat bantu napas. Menurut Ulfianasari & Perdani (2023), bayi dengan BBLR berisiko mengalami pola napas tidak efektif akibat imaturitas vaskuler paru dan penyempitan jalan napas, yang ditandai dengan penggunaan otot bantu napas, fase ekspirasi memanjang, serta pola napas tidak teratur. Hal ini sejalan dengan Riani & Costa (2023), yang menyatakan bahwa ketidakmatangan sistem pernapasan bayi prematur dapat menurunkan efektivitas ventilasi dan menyebabkan gangguan pola napas.

Diagnosa ketiga yaitu Termoregulasi Tidak Efektif (SDKI D.0149) berhubungan dengan ketidakadekuatan suplai lemak subkutan. Pada Bayi A ditemukan bayi prematur usia gestasi 33 minggu dengan berat lahir 1760 gram, akral hangat, kulit kering dan sedikit keriput, turgor kurang elastis, suhu tubuh fluktuatif 36°C, dan suhu inkubator 34°C. Sedangkan pada Bayi N, ditemukan bayi prematur usia gestasi 32 minggu dengan berat lahir 1520 gram, kulit tampak tipis dan kering, banyak lanugo di dahi, punggung, dan lengan atas, serta suhu tubuh 36,5°C dengan suhu *infant warmer* 33°C. Menurut Sutanti *et al.*, (2022), bayi prematur memiliki lapisan lemak subkutan yang sangat tipis dan mekanisme pengaturan suhu yang belum matang, sehingga mudah kehilangan panas melalui evaporasi, konduksi, dan konveksi. Oleh karena itu, penggunaan inkubator dan *infant warmer* penting untuk menjaga suhu dalam zona termoneutral dan mencegah hipotermia maupun hipertermia.

Diagnosa keempat yaitu Risiko Defisit Nutrisi (SDKI D.0032) berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorbsi nutrien. Pada Bayi A ditemukan refleks menghisap lemah, mukosa bibir kering, bising usus 15x/menit, berat badan lahir 1760 gram dengan berat saat ini 1615

gram (penurunan 8,2% dari berat lahir yang masih dalam batas fisiologis), panjang badan 42 cm, lingkar kepala 26 cm, serta terpasang OGT no.6 untuk pemberian ASI sebanyak 8x/hari (5–10 cc). Sedangkan pada Bayi N ditemukan berat lahir 1520 gram, berat badan saat ini 1645 gram (kenaikan 8,2%), panjang badan 39 cm, lingkar perut 24 cm, refleks menghisap lemah, mukosa bibir kering, bising usus 16x/menit, serta terpasang OGT no.6 dengan pemberian ASI 8x/hari (30–35 cc). Keduanya menunjukkan keterbatasan kemampuan *oral feeding* akibat refleks hisap dan telan yang belum matang, sehingga pemberian ASI melalui OGT diperlukan untuk memastikan kecukupan nutrisi sesuai usia gestasi dan target kenaikan berat badan harian 24–32 gram/hari (*Fenton Growth Chart*). Menurut Afian *et al.*, (2021), bayi BBLR berisiko mengalami keterlambatan pertumbuhan akibat keterbatasan kemampuan menyusu dan kebutuhan nutrisi yang tinggi. Faktor seperti berat lahir, usia kehamilan, dan komplikasi berpengaruh signifikan terhadap kenaikan berat badan. Imaturitas saluran cerna juga dapat menyebabkan intoleransi minum, sehingga asupan energi dan protein tidak optimal dan meningkatkan risiko defisit nutrisi. Hal ini sejalan dengan Chavula *et al.*, (2020), yang menyebutkan bahwa bayi dengan refleks hisap dan telan belum matang memerlukan pemberian nutrisi melalui OGT untuk menjaga kecukupan energi serta mencegah penurunan berat badan berlebihan.

Diagnosa terakhir yaitu Risiko Infeksi (SDKI D.0142) berhubungan dengan efek prosedur invasif. Pada Bayi A ditemukan riwayat ketuban keruh, penggunaan HFN FiO<sub>2</sub> 21% aliran 1 Lpm, terpasang OGT no.6, dan dirawat dalam inkubator dengan suhu tubuh 36°C serta suhu inkubator 34°C (RR 45x/menit, HR 122x/menit, SpO<sub>2</sub> 98%). Sedangkan pada Bayi N ditemukan bayi prematur usia gestasi 32 minggu, terpasang OGT no.6, dirawat dalam *infant warmer* dengan suhu tubuh 36,5°C dan suhu *infant warmer* 33°C (RR 53x/menit, HR 145x/menit, SpO<sub>2</sub> 96%). Kedua pasien sama-sama memiliki risiko tinggi infeksi akibat prosedur invasif dan imaturitas sistem imun. Anggeriyane *et al.*, (2021), menjelaskan bahwa mengefisiensikan penggunaan energi tubuh (Mekonnen *et al.*, 2019). Dalam penerapan intervensi, KMC dilakukan selama 1 jam setiap hari selama 3 hari berturut-turut untuk menilai efektivitasnya terhadap suhu tubuh dan berat badan bayi.

Dalam pelaksanaan intervensi, alat ukur yang digunakan berupa timbangan bayi untuk memantau perkembangan berat badan setiap hari. Pengukuran dilakukan secara rutin setelah bayi dimandikan pada pagi hari, kemudian dicatat dalam lembar observasi. Selain itu, suhu tubuh

bayi dipantau sebelum dan sesudah dilakukan KMC untuk menilai efektivitas intervensi. Sebelum intervensi diterapkan, dilakukan pengkajian menyeluruh pada pasien kelolaan maupun pasien resume, meliputi berat badan lahir, usia gestasi, panjang badan, dan data objektif lainnya yang mendukung penegakan diagnosa.

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa baik pasien kelolaan maupun pasien resume merupakan bayi BBLR dengan berat badan di bawah 2500 gram dan usia gestasi kurang dari 38 minggu. Keduanya juga memiliki masalah utama berupa Termoregulasi Tidak Efektif dan Risiko Defisit Nutrisi.

Tabel 1. Observasi Kenaikan BB dan Suhu pada Bayi Kelolaan (By.A)

Hari	Berat Badan	Suhu	
		Sebelum KMC	Setelah KMC
Hari ke-1	1615 gram	36,0°C	36,5°C
Hari ke-2	1600 gram	36,2°C	36,8°C
Hari ke-3	1625 gram	36,3°C	36,7°C

Tabel 2. Observasi Kenaikan BB dan Suhu pada Bayi Resume (By.N)

Hari	Berat Badan	Suhu	
		Sebelum KMC	Setelah KMC
Hari ke-1	1645 gram	36,4°C	36,8°C
Hari ke-2	1700 gram	36,4°C	36,9°C
Hari ke-3	1745 gram	36,3°C	36,7°C

Berdasarkan hasil observasi, kedua bayi menunjukkan peningkatan berat badan dan kestabilan suhu tubuh setelah diberikan intervensi KMC. Bayi kelolaan mengalami peningkatan berat badan dari 1615 gram menjadi 1625 gram dan suhu tubuh yang semula fluktuatif menjadi stabil pada kisaran 36,5–36,8°C. Sementara bayi resume menunjukkan peningkatan berat badan lebih konsisten dari 1645 gram menjadi 1745 gram, serta suhu tubuh yang stabil di kisaran 36,7–36,9°C. Hasil ini menunjukkan bahwa pemberian KMC secara rutin memberikan efek positif terhadap pertumbuhan dan kestabilan fisiologis bayi BBLR. Peningkatan suhu tubuh pada bayi setelah dilakukan KMC terjadi karena adanya transfer

panas langsung dari tubuh ibu ke tubuh bayi melalui mekanisme konduksi. Saat kulit bayi bersentuhan dengan kulit ibu, panas tubuh ibu mengalir ke tubuh bayi yang memiliki suhu lebih rendah, sehingga membantu menjaga suhu tetap stabil. Selain itu, posisi tegak pada KMC membantu memperlancar sirkulasi darah dan pernapasan bayi, yang juga berperan dalam kestabilan suhu tubuh. Menurut Setiyawan *et al.*, (2019), kontak kulit ke kulit mampu mengantikan fungsi inkubator secara alami karena suhu tubuh ibu akan menyesuaikan

dengan kebutuhan bayi. Hal ini diperkuat oleh Aisyah *et al.*, (2021) yang menjelaskan bahwa KMC menciptakan lingkungan termal menyerupai kondisi intrauterin, sehingga bayi merasa nyaman, tenang, dan lebih mudah mempertahankan suhu normal tubuhnya.

Selain menjaga kestabilan suhu tubuh, KMC juga berperan penting dalam peningkatan berat badan bayi BBLR. Mekanisme ini terjadi karena saat bayi berada dalam posisi *skin-to-skin*, tubuhnya menjadi lebih hangat dan tenang, sehingga pengeluaran energi untuk mempertahankan suhu tubuh berkurang. Energi yang biasanya digunakan untuk termoregulasi dapat dialihkan untuk proses pertumbuhan jaringan dan penambahan berat badan. Selain itu, kedekatan dengan ibu membuat bayi lebih mudah menyusu secara efektif dan lebih sering, sehingga asupan kalori, protein, dan cairan meningkat. Menurut Setiyawan *et al.*, (2019), posisi bayi yang menempel di dada ibu juga menstimulasi produksi hormon oksitosin, yang memperlancar pengeluaran ASI dan meningkatkan efisiensi pemberian nutrisi. Hal ini sejalan dengan pendapat Semanew *et al.*, (2024) yang menyatakan bahwa bayi yang mendapatkan KMC menunjukkan peningkatan berat badan lebih baik karena proses metabolisme tubuh menjadi lebih stabil dan kebutuhan nutrisi terpenuhi secara optimal.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azis *et al.*, (2023) yang menyatakan bahwa perawatan metode kanguru dengan jarik efektif meningkatkan berat badan dan suhu tubuh bayi, karena bayi menerima kehangatan langsung serta mengalami penurunan kehilangan panas akibat konveksi dan evaporasi. Kondisi tubuh yang lebih hangat juga meningkatkan rasa nyaman dan kualitas tidur bayi, yang berperan penting dalam proses pertumbuhan. Menurut Solehati *et al.*, (2018), KMC dapat memperbaiki metabolisme sel melalui peningkatan kadar glukosa, sehingga energi yang dihasilkan dapat digunakan untuk pembentukan jaringan tubuh.

Selain manfaat fisiologis, KMC juga mendukung pemberian ASI eksklusif karena bayi yang berada dalam posisi *skin-to-skin* lebih mudah mengenali payudara ibu. Frekuensi menyusu yang meningkat membantu memenuhi kebutuhan nutrisi dan mempercepat pertambahan berat badan. Mekonnen *et al.*, (2019) menegaskan bahwa KMC tidak hanya meningkatkan berat badan dan stabilitas suhu tubuh, tetapi juga memperkuat ikatan emosional antara ibu dan bayi.

Penerapan EBN dengan intervensi *Kangaroo Mother Care* (KMC) terbukti efektif dalam menjaga stabilitas suhu tubuh dan meningkatkan berat badan bayi BBLR. Kontak

kulit ke kulit antara ibu dan bayi membantu transfer panas alami serta meningkatkan kenyamanan dan metabolisme tubuh (Azis *et al.*, 2023). Selain itu, KMC yang dilakukan selama 1 jam setiap hari selama 3 hari berpengaruh signifikan terhadap kenaikan berat badan dan kestabilan suhu tubuh bayi (Aggusafutri *et al.*, 2022).

### Implikasi

Penerapan intervensi KMC di ruang Perinatologi terbukti memberikan manfaat signifikan pada bayi dengan BBLR. Kontak kulit ke kulit antara ibu dan bayi menciptakan kondisi lingkungan yang menyerupai intrauterin, sehingga membantu bayi merasa lebih nyaman, menurunkan stres, serta menjaga kestabilan suhu tubuh. Transfer panas dari tubuh ibu juga menjadi pengganti inkubator sederhana yang efektif, aman, dan murah, sehingga dapat mencegah terjadinya hipotermia yang sering dialami bayi BBLR. Selain itu, posisi bayi yang dekat dengan ibu mempermudah pemberian ASI, memperbaiki refleks menghisap, serta meningkatkan asupan nutrisi yang berdampak langsung pada kenaikan berat badan dan peningkatan daya tahan tubuh.

Intervensi KMC pada penelitian ini dilakukan secara rutin selama 1 jam dalam 3 hari berturut-turut dengan pengawasan perawat. Hasil observasi menunjukkan adanya perbaikan kondisi bayi, meliputi suhu tubuh yang stabil, akral hangat, serta adanya peningkatan berat badan. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang membuktikan bahwa KMC mampu meningkatkan kualitas tidur bayi, menurunkan kebutuhan energi untuk termoregulasi, dan mempercepat pertumbuhan.

Namun dalam praktik di beberapa rumah sakit, penerapan KMC sering kali ditunda hingga bayi mencapai berat badan tertentu, berusia lebih dari satu bulan, atau setelah alat bantu napas dilepas. Padahal, baik secara nasional maupun internasional, KMC tidak perlu menunggu kondisi tersebut. Menurut Punasanvala *et al.*, (2018), KMC dapat diberikan sejak hari pertama kelahiran bahkan pada bayi yang masih menggunakan alat bantu pernapasan seperti CPAP, karena kontak kulit ke kulit terbukti menstabilkan suhu tubuh, menurunkan kejadian apnea dan hipotermia, serta mempercepat pelepasan dari alat bantu pernapasan. Rekomendasi WHO (2021) juga menegaskan bahwa KMC sebaiknya dimulai sedini mungkin setelah bayi lahir untuk mempercepat stabilisasi fisiologis, meningkatkan berat badan, dan menurunkan risiko sepsis maupun mortalitas neonatal.

Bagi tenaga keperawatan, hasil ini menegaskan pentingnya peran perawat dalam

memfasilitasi, membimbing, serta mengedukasi ibu mengenai teknik KMC yang benar. Penerapan KMC tidak hanya memberikan manfaat klinis saat bayi dirawat di rumah sakit, tetapi juga dapat dilanjutkan di rumah sebagai bagian dari perawatan berkelanjutan. Dengan demikian, praktik KMC mendukung tumbuh kembang bayi secara optimal sekaligus memperkuat ikatan emosional antara ibu dan bayi. Ke depan, KMC berpotensi menjadi salah satu intervensi standar di ruang Perinatologi untuk bayi BBLR.

## SIMPULAN

Hasil penerapan *Evidence Based Nursing (EBN)* melalui intervensi *Kangaroo Mother Care (KMC)* pada bayi dengan *Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)* menunjukkan beberapa temuan penting. Berdasarkan analisis asuhan keperawatan pada pasien kelolaan (By. A) dan pasien resume (By. N), ditemukan kesamaan masalah utama yaitu gangguan pada sistem pernapasan. By. A memiliki riwayat lahir dengan diagnosis medis *Respiratory Distress Syndrome (RDS)* dan BBLR, dengan hasil pemeriksaan rontgen menunjukkan infiltrat pada kedua paru serta diagnosis banding pneumonia dan *Transient Tachypnea of the Newborn (TTN)*. Sementara itu, By. N memiliki riwayat lahir melalui *sectio caesarea* pada usia gestasi 32 minggu dengan berat lahir 1520 gram dan diagnosis medis RDS, BBLR, *Patent Ductus Arteriosus (PDA)*, serta pneumonia. Kesamaan diagnosis respirasi ini menegaskan bahwa bayi prematur dengan BBLR memiliki kerentanan tinggi terhadap gangguan sistem pernapasan.

Dari hasil analisis data keperawatan, ditemukan lima diagnosa keperawatan utama pada By. A dan empat pada By. N. Pada By. A, diagnosa yang muncul meliputi *Gangguan Ventilasi Spontan*, *Pola Napas Tidak Efektif*, *Termoregulasi Tidak Efektif*, *Risiko Defisit Nutrisi*, dan *Risiko Infeksi*. Sedangkan pada By. N ditemukan empat diagnosa keperawatan, yaitu *Pola Napas Tidak Efektif*, *Termoregulasi Tidak Efektif*, *Risiko Defisit Nutrisi*, dan *Risiko Infeksi*. Kedua pasien sama-sama lahir prematur dengan BBLR. Perbedaannya, By. A menggunakan alat bantu napas *High Flow Nasal (HFN)* dengan  $FiO_2$  21% dan aliran 1 Lpm, sedangkan By. N tidak menggunakan alat bantu napas. Keduanya menggunakan OGT untuk pemenuhan nutrisi; By. A dirawat dalam inkubator sedangkan By. N menggunakan *infant warmer* untuk menjaga kestabilan suhu tubuh.

Pada masalah keperawatan *Termoregulasi Tidak Efektif* dan *Risiko Defisit Nutrisi*, diterapkan intervensi KMC pada kedua pasien. Langkah awal intervensi meliputi pengkajian kondisi awal bayi seperti suhu tubuh, berat badan, serta tanda-tanda vital lainnya. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa kedua bayi

mengalami gangguan termoregulasi dan berisiko defisit nutrisi akibat prematuritas dan berat badan lahir rendah. Intervensi KMC dilakukan dengan menempatkan bayi pada posisi *skin-to-skin contact* di dada ibu selama satu jam setiap hari selama tiga hari berturut-turut.

Evaluasi hasil menunjukkan adanya perbaikan pada kedua pasien. Pada By. A, suhu tubuh meningkat dari 36,0°C menjadi stabil di kisaran 36,7–36,8°C, akrab terasa hangat, dan berat badan naik dari 1615 gram menjadi 1625 gram. Pada By. N, suhu tubuh meningkat dari 36,4°C menjadi 36,7–36,9°C, akrab tetap hangat, dan berat badan bertambah dari 1645 gram menjadi 1745 gram setelah tiga hari intervensi. Berdasarkan hasil tersebut, penerapan intervensi KMC terbukti memberikan dampak positif terhadap kestabilan suhu tubuh dan peningkatan berat badan bayi dengan BBLR. KMC membantu menjaga kehangatan melalui mekanisme termoregulasi alami serta mendukung pemenuhan kebutuhan nutrisi melalui stimulasi refleks menghisap dan peningkatan ikatan emosional antara ibu dan bayi.

Pelayanan kesehatan diharapkan dapat menjadikan KMC sebagai salah satu prosedur standar dalam perawatan bayi prematur maupun BBLR, karena terbukti mampu menjaga suhu tubuh bayi tetap stabil dan mendukung peningkatan berat badan tanpa membutuhkan biaya besar. Bagi perawat di ruang perinatologi, disarankan untuk aktif menerapkan KMC pada bayi yang dirawat serta melatih orang tua agar terbiasa melakukannya. Dengan pendampingan yang baik, KMC dapat menjadi intervensi sederhana dengan manfaat besar bagi kondisi bayi. Selain itu, masyarakat, khususnya para ibu dengan bayi prematur atau BBLR, diharapkan dapat melaksanakan KMC secara rutin di rumah. Selain bermanfaat bagi kesehatan bayi, KMC juga membantu memperkuat kedekatan emosional antara ibu dan anak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afian, D. H., Anam, M. S., Himawan, A. B., & Suswihardhyono, A. N. R. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Kenaikan Berat Badan Bayi Berat Lahir Rendah. *Sari Pediatri*, 23(2), 75–81. <https://doi.org/10.14238/sp23.2.2021.75-81>
- Aggusafutri, W. D., Rumiyati, E., & Wulandari, Y. (2022). Efektifitas Kangaroo Mother Care (KMC) terhadap Perubahan Suhu dan Berat Badan BBLR di RSUD Pandan Arang. *Photon: Jurnal Sain Dan Kesehatan*, 13(1), 9–14. <https://doi.org/10.37859/jp.v13i1.3691>
- Aisyah, A. N., Wardanengsih, E., & Fitriani. (2021). Pengaruh Kangaroo Mother Care

- (Kmc) Terhadap Peningkatan Suhu Tubuh Bayi Baru Lahir Di Ruang Kebidanan Rsud Lamaddukelleng. *Jurnal Ilmiah Mappadising*, 3(2), 201–210. <https://doi.org/10.54339/mappadising.v3i2.206>
- Anggeriyane, E., Noorhasanah, E., & Nurhayati, I. (2021). The Effectiveness of The Kangaroo Mother Care for Low Birth Weight Baby in Maintaining Thermoregulation Stabilization: a Case Study. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 7(2), 151–158. <https://doi.org/10.17509/jpki.v7i2.39191>
- Apriana, R., Syahrir, A., & Sunge, G. W. (2023). Application of Kangaroo Mother Care (KMC) Method to Maintain Body Temperature Stability of Low Birth Weight (LBW) Babies at Toto Kabilia Gorontalo Hospital. *Jurnal Kesehatan Pasak Bumi Kalimantan*, 6(2), 303–307. <https://doi.org/10.30872/j.kes.pasmi.kal.v6i2.13053>
- Astuti, R. Y., & Ertiana, D. (2018). *Anemia dalam Kehamilan*. CV. Pustaka Abadi.
- Astuti, W. T., & Suryatama, N. (2021). Literature Review : Penerapan Metode Kangaroo Mother Care (KMC) Terhadap Kestabilan Suhu Tubuh. *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, 7(2), 13–23. <https://doi.org/10.56186/jkkb.90>
- Atikah, P., & Ismailati, C. (2017). *Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)*. Nuha Medika.
- Azis, R. M., Nurhanifah, T. N., & Jona, R. N. (2023). Efektifitas Perawatan Metode Kangguru Menggunakan Jarik Terhadap Berat Badan dan Suhu BBLR. *Journal of Holistics and Health Science*, 5(1), 55–66. <https://doi.org/10.35473/jhhs.v5i1.245>
- Ball, J. W., Bindler, R. C., Cowen, K. J., & Shaw, M. R. (2021). *Principles of pediatric nursing: Caring for children* (5th ed.). Pearson Education.
- Chavula, K., Guenther, T., Valsangkar, B., Lwesha, V., Banda, G., Wensaas, M. B., Luhanga, R., Chimtembo, L., Kinney, M. V., & Dube, Q. (2020). Improving skin-to-skin practice for babies in kangaroo mother care in Malawi through the use of a customized baby wrap: A randomized control trial. *PLoS ONE*, 15(3), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229720>
- Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta. (2022). *Jumlah Bayi Lahir, Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), BBLR Dirujuk, dan Balita Bergizi Kurang Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi DKI Jakarta, 2021*. Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta.
- <https://jakarta.bps.go.id/id/statistics-table/2/NTA2IzI=/jumlah-bayi-lahir-bayi-berat-badan-lahir-rendah-bblr-bblr-dirujuk-dan-balita-bergizi-kurang-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-dki-jakarta.html>
- Efriza, Um, P., & YH, G. (2022). Gambaran Faktor Risiko Respiratory Distress Syndrome Pada Neonatus di RSUP dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 1, 73–80. <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2022.02.002>
- Hasibuan, N. F., Raja, S. L., Fitria, A., Nasution, Z., & Wulan, M. (2023). Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSU Delima Medan Tahun 2022. *Journal of Educational Innovation and Public Health*, 1(1), 149–164. <https://doi.org/10.55606/innovation.v1i1.863>
- IDAI. (2020). *Perawatan Metode Kanguru (PMK) Meningkatkan Pemberian Asi*. Ikatan Dokter Anak Indonesia. <https://www.idai.or.id/artikel/klinik/asi/perawatan-metode-kanguru-pmk-meningkatkan-pemberian-asi>
- Ismaya, S. (2022). Pengaruh Perawatan Metode Kanguru Terhadap Peningkatan Berat Badan Dan Stabilitas Suhu Tubuh Pada BBLR di Ruang Perinatologi RSUD Sekarwangi Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Health Society*, 11(2), 1–8. <https://doi.org/10.62094/jhs.v11i2.54>
- Jumiarni, Mulyati, S., & Nurlina. (2020). *Asuhan Keperawatan Perinatal*. Jakarta: EGC.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). Profil Kesehatan Indonesia 2021. In *Pusdatin.Kemenkes.Go.Id*.
- Manggiasih, V. A., & Jaya, P. (2016). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah*. Trans Info Media.
- Margekar, P., Parekh, P., & Margekar, S. L. (2021). Impact of Kangaroo mother care on the maintenance of temperature and weight gain of newly born low birth weight babies. *Indian Journal of Obstetrics and Gynecology Research*, 8(1), 86–89. <https://doi.org/10.18231/j.ijogr.2021.017>
- Mekonnen, A. G., Yehualashet, S. S., & Bayleyegn,
- A. D. (2019). The effects of kangaroo mother care on the time to breastfeeding initiation among preterm and LBW infants: A meta-analysis of published studies. *International Breastfeeding Journal*, 14(1), 12–17.

150| ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN INTERVENSI KANGAROO MOTHER CARE (KMC) PADA BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) TERHADAP KENAIKAN BERAT BADAN DAN STABILISASI SUHU TUBUH DI RUANG PERINATOLOGI

- <https://doi.org/10.1186/s13006-019-0206-0>
- Mitayani. (2021). *Asuhan Keperawatan Maternitas*. Salemba Medika.
- Nimbalkar, S., & Sadhwani, N. (2019). Implementation of Kangaroo Mother Care — Challenges and Solutions. *Indian Pediatrics*, 56(9), 725–729. <https://doi.org/10.1007/s13312-019-1635-y>
- Novitasari, A., Hutami, M. S., & Pristy, T. Y. R. (2020). Pencegahan dan Pengendalian BBLR Di Indonesia: Systematic Review. *Indonesian Journal of Health Development*, 2(3), 175–182. <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD013574>
- Pantiawati, I. (2019). *Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)*. Nuha Medika.
- Pratomo, H., Martha, E., Amelia, T., & Adisasmita, A. C. (2018). *Buku : Perawatan Metode Kanguru*. CV. Dewa Publishing.
- Punasavalal, P. H., Parekh, A. N., Gohil, J. R., & Pujari, S. (2018). Kangaroo mother care in Preterm baby receiving assisted respiratory support (CPAP): a case-control trial. *International Journal of Contemporary Pediatrics*, 5(3), 1008. <https://doi.org/10.18203/2349-3291.ijcp20181531>
- Rani, M. R., & Priya, D. G. (2015). Effects of Kangaroo Mother Care on the Vital Parameters and. 3365(July), 2–4.
- Retno, D. D., Astuti, E. S., Nataliswati, T., Pujiastuti, N., Nursing, D., Kesehatan, P., & Malang, K. (2024). The Effectiveness of the Kangaroo Mother Care Method on the Weight Gain and Body Temperature of Low Birth Weight Infants. *Jurnal Media Ilmu Kesehatan (JURMEDIKES)*, 2(2), 1–7. <https://doi.org/10.55700/oahsj.v4i1.36>
- Riani, S. E., & Costa, F. da. (2023). Influence Of Giving Kangaroo Mother Care On Body Temperature and Oxygen Saturation On Low Birth Weight. *Open Access Health Scientific Journal*, 4(1), 25–33. <https://doi.org/10.55700/oahsj.v4i1.36>
- Sari, D. A., Salmarini, D. D., Meldawati, & Yuliana, F. (2024). Pengaruh Metode Kangaroo Mother Care (KMC) Dengan Peningkatan Berat Badan Dan Stabilitas Suhu Tubuh BBLR Di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. *Jurnal Delima Harapan*, 11(2), 28–34. file:///C:/Users/hp/Downloads/270-Article Text-1589-2-10-20241009.pdf
- Semanew, Y., Tesfaye, E., & Tesgera, D. (2024). Inadequate weight gain and factors influencing it among preterm neonates in neonatal intensive care units in the Amhara region, Ethiopia, in 2022.
- Frontiers in Pediatrics*, 12(May), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fped.2024.1381010>
- Setiyawan, S., Prajani, W. D., & Agussafutri, W. D. (2019). Pengaruh Pelaksanaan Kangaroo Mother Care (KMC) Selama Satu Jam Terhadap Suhu Tubuh Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Ruang Perinatologi RSUD Pandan Arang Boyolali. (*Jkg*) *Jurnal Keperawatan Global*, 4(1), 35–44. <https://doi.org/10.37341/jkg.v4i1.64>
- Siregar, D., Pakpahan, M., Togatorop, L. B., Manurung, E. I., Sitanggang, Y. F., Umara, A. F., Sihombing, R. M., Florensa, M. V. A., Perangin-angin, M. A., & Mukhoirotin. (2021). *Pengantar Proses Keperawatan: Konsep, Teori dan Aplikasi*. Yayasan Kita Menulis.
- Solehati, T., Kosasih, C. E., Rais, Y., Fitriyah, N., Darmayanti, D., & Puspitasari, N. R. (2018). Kangaroo Mother Care Pada Bayi Berat Lahir Rendah : Sistematik Review. *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 83–96. <https://doi.org/10.31934/promotif.v8i1.234>
- Suradi, R., & Yanuarso, P. B. (2016). Metode Kanguru Sebagai Pengganti Inkubator Untuk Bayi Berat Lahir Rendah. *Sari Pediatri*, 2(1), 29. <https://doi.org/10.14238/sp2.1.2000.29-35>
- Suryani, E. (2020). *Bayi Berat Lahir Rendah dan Penatalaksanaannya*. Strada Press.
- Sutanti, R., Mukarromah, N., & Yumni, F. L. (2022). Studi Kasus Perubahan Termoregulasi BBLR Dalam Perawatan Metode Kanguru Di Ruang NICU RS Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sipiningsi Simalem Kalimantan, 4(2), 9–11. <https://doi.org/10.30651/sinar.v4i2.12841>
- Tigabu, D., Demissew, T. N., Misganaw, T., Gessesse, A. D., Baye, F. D., & Gezie, H. (2025). Time to regain birth weight and its predictors among preterm neonates admitted at neonatal intensive care unit in Amhara Regional State Comprehensive Specialized Hospitals, Ethiopia: retrospective follow up study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-025-07333-5>
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI)*. Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)*. Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2019). *Standar*

- Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI).*  
Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia.
- Ulfianasari, E., & Perdani, Z. P. (2023). Asuhan Keperawatan Dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) : Studi Kasus. *Jurnal Kesehatan Masa Depan*, 2(1), 39–44.  
<https://doi.org/10.58516/23c29j44>
- UNICEF. (2023). *Low Birthweight*. UNICEF.  
<https://data.unicef.org/topic/nutrition/low-birthweight/>
- WHO. (2017). *Constitution of WHO: principles*. World Health Organization.
- WHO. (2021). *Preterm and Low Birth Weight Infants*. World Health Organization.  
<https://www.who.int/teams/maternal-newborn-child-adolescent-health-and-ageing/newborn-health/preterm-and-low-birth-weight>
- Yulianti, L. (2021). Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Di RSUD Gunung Jati Kota Cirebon. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 55.