

Perawatan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR): Tinjauan Literatur tentang Strategi Medis, Nutrisi, dan Dukungan Psikososial

Farika Riyanti^{1*} dan Ayu Kurniati¹

¹ Program Studi DIII Kebidanan, Akademi Kebidanan Prestasi Agung, Jln. Rangka Lawe Komp. Kampus Kel. Dwi Warga Tunggal Jaya Kec. Banjar Agung Kab. Tulang Bawang, Prov. Lampung Indonesia 34682

* e-mail korespondensi penulis: farikariyanti1991@gmail.com

ABSTRAK

Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) masih menjadi salah satu masalah kesehatan utama yang berkontribusi terhadap meningkatnya angka morbiditas dan mortalitas neonatal. Faktor penyebab BBLR cukup kompleks, mulai dari kondisi ibu selama kehamilan, usia kehamilan yang belum cukup bulan, hingga faktor lingkungan. Bayi dengan BBLR sangat rentan mengalami gangguan pernapasan, infeksi, hipotermia, dan kesulitan menyusui. Oleh karena itu, diperlukan perawatan yang tepat dan menyeluruh untuk meningkatkan kualitas hidup bayi. Penelitian ini menggunakan metode literatur review dengan menelaah berbagai artikel dan jurnal ilmiah dari database nasional maupun internasional, yang relevan dengan topik perawatan BBLR. Seleksi literatur dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, kemudian dianalisis secara tematik untuk menemukan strategi perawatan yang efektif. Hasil kajian menunjukkan bahwa intervensi utama dalam perawatan bayi BBLR meliputi perawatan metode kanguru, pemberian ASI eksklusif, pencegahan hipotermia, pemantauan tumbuh kembang, serta dukungan keluarga. Perawatan kanguru terbukti efektif dalam menjaga suhu tubuh, meningkatkan ikatan emosional, serta mendukung keberhasilan pemberian ASI. Pemberian nutrisi yang adekuat serta pemantauan rutin juga penting untuk mencegah komplikasi dan memastikan tumbuh kembang optimal.

Kata kunci: Bayi BBLR, perawatan neonatal, metode kanguru, ASI eksklusif

ABSTRACT

Low Birth Weight (LBW) remains a major health problem contributing to rising neonatal morbidity and mortality rates. The causes of LBW are complex, ranging from maternal conditions during pregnancy, preterm gestation, and environmental factors. LBW infants are highly susceptible to respiratory distress, infection, hypothermia, and difficulty breastfeeding. Therefore, appropriate and comprehensive care is required to improve their quality of life. This study used a literature review method, examining various scientific articles and journals from national and international databases relevant to the topic of LBW care. Literature was selected based on inclusion and exclusion criteria, then analyzed thematically to identify effective care strategies. The study results indicate that key interventions in the care of LBW infants include kangaroo care, exclusive breastfeeding, hypothermia prevention, growth and development monitoring, and family support. Kangaroo care has been shown to be effective in maintaining body temperature, enhancing emotional bonding, and supporting successful breastfeeding. Adequate nutrition and regular monitoring are also essential to prevent complications and ensure optimal growth and development.

Keywords: Low birth weight babies, neonatal care, kangaroo method, exclusive breastfeeding, literature review.

PENDAHULUAN

Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan bayi yang lahir dengan berat kurang dari 2.500 gram tanpa memandang usia kehamilan saat dilahirkan (WHO, 2018). Kondisi ini menjadi salah satu masalah kesehatan global karena berhubungan dengan meningkatnya angka kesakitan dan kematian neonatal (Blencowe et al., 2019). Di Indonesia, prevalensi BBLR masih cukup tinggi, yakni sekitar 6,2% menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018).

BBLR terjadi akibat berbagai faktor, di antaranya prematuritas (usia kehamilan <37 minggu) dan pertumbuhan janin terhambat (Intrauterine Growth Restriction/IUGR) (Lawn et al., 2013). Faktor maternal seperti gizi buruk, anemia, infeksi, serta kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol saat hamil turut meningkatkan risiko kelahiran BBLR (WHO, 2019). Selain itu, faktor sosial-ekonomi yang rendah juga berkontribusi signifikan terhadap kejadian BBLR (Aryastami & Shankar, 2017).

Perawatan bayi BBLR membutuhkan perhatian khusus karena kondisi tubuh yang lebih rentan dibandingkan bayi dengan berat normal (UNICEF, 2020). Bayi BBLR cenderung mengalami gangguan pernapasan, hipotermia, hipoglikemia, serta risiko infeksi yang lebih tinggi (Aly & Mohamed, 2020). Oleh karena itu, praktik perawatan yang tepat seperti menjaga kehangatan tubuh, pemberian ASI eksklusif, dan pemantauan tumbuh kembang sangat penting dilakukan (WHO, 2018).

Metode Kangaroo Mother Care (KMC) menjadi salah satu intervensi yang efektif untuk perawatan bayi BBLR, karena dapat meningkatkan stabilitas suhu tubuh, memperbaiki pernapasan, serta mempererat ikatan emosional antara ibu dan bayi (Conde-Agudelo & Díaz-Rossello, 2016). Selain itu, pemberian ASI eksklusif pada bayi BBLR terbukti mampu menurunkan risiko infeksi dan meningkatkan daya tahan tubuh (Victora et al., 2016). Upaya ini harus dilakukan secara

berkesinambungan dengan dukungan keluarga dan tenaga kesehatan (Bhutta et al., 2014).

Dari sisi pelayanan kesehatan, ketersediaan fasilitas perawatan neonatal yang memadai, termasuk inkubator, tenaga kesehatan terlatih, serta akses terhadap pelayanan obstetri dan neonatal darurat, sangat menentukan keberhasilan perawatan bayi BBLR (UNICEF, 2020). Di banyak daerah di Indonesia, keterbatasan fasilitas masih menjadi hambatan utama dalam menurunkan angka kesakitan dan kematian bayi BBLR (Kemenkes RI, 2020). Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan kualitas layanan kesehatan dasar dan rujukan.

Dengan demikian, perawatan bayi BBLR merupakan salah satu prioritas dalam upaya menurunkan angka kematian bayi di Indonesia (Kemenkes RI, 2020). Penerapan perawatan komprehensif, mulai dari promosi kesehatan ibu hamil, deteksi dini risiko, hingga perawatan pasca kelahiran, diharapkan dapat memperbaiki kualitas hidup bayi BBLR (WHO, 2019). Upaya ini juga sejalan dengan target Sustainable Development Goals (SDGs) untuk menurunkan angka kematian neonatal menjadi kurang dari 12 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (United Nations, 2015).

METODE DAN BAHAN

Penelitian ini menggunakan metode literatur review, yaitu telaah sistematis terhadap artikel, jurnal, dan literatur ilmiah yang relevan dengan perawatan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Sumber data diperoleh dari database elektronik seperti PubMed, Google Scholar, dan ScienceDirect dengan rentang tahun 2015–2023. Kata kunci yang digunakan meliputi “low birth weight infant care,” “neonatal nursing,” dan “BBLR management.”

Seleksi literatur dilakukan berdasarkan kriteria inklusi, yaitu artikel yang memuat pembahasan perawatan bayi BBLR, intervensi keperawatan, serta faktor yang memengaruhi tumbuh kembang bayi. Artikel yang tidak

relevan, berupa opini tanpa data, atau tidak berbahasa Inggris maupun Indonesia dikeluarkan dari analisis.

Analisis dilakukan dengan mengelompokkan temuan-temuan utama terkait praktik perawatan bayi BBLR, seperti pemberian ASI eksklusif, metode kanguru, pemantauan suhu tubuh, pencegahan infeksi, serta dukungan nutrisi dan psikologis. Selanjutnya, literatur dibandingkan untuk menemukan kesamaan dan perbedaan, sehingga diperoleh sintesis yang utuh dan bermakna.

Pendekatan literatur review dipilih karena mampu menghimpun bukti ilmiah yang sudah ada, menyajikan ringkasan menyeluruh, serta menjadi dasar bagi praktik keperawatan berbasis bukti (*evidence-based practice*). Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menggambarkan kondisi terkini perawatan bayi BBLR, tetapi juga memberikan arah bagi peningkatan kualitas layanan kesehatan neonatal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perawatan bayi berat lahir rendah (BBLR) memerlukan pendekatan komprehensif yang melibatkan intervensi medis, nutrisi, serta dukungan psikososial. Strategi perawatan yang tepat dapat meningkatkan peluang hidup, menurunkan risiko komplikasi, serta mendukung tumbuh kembang optimal bayi. Beberapa aspek penting dalam perawatan bayi BBLR meliputi metode Kangaroo Mother Care, pemberian ASI eksklusif, dukungan fasilitas kesehatan, monitoring tanda vital dan pencegahan infeksi, serta suplementasi nutrisi. Berikut adalah penjelasan rinci mengenai masing-masing intervensi tersebut:

Kangaroo Mother Care (KMC)

KMC merupakan metode perawatan bayi BBLR dengan menempatkan bayi pada dada ibu atau pengasuh untuk menciptakan kontak kulit langsung. Cara ini terbukti efektif dalam menjaga stabilitas suhu tubuh sehingga dapat menurunkan risiko hipotermia yang sering dialami bayi BBLR akibat kemampuan regulasi

suhu tubuh yang masih rendah (Conde-Agudelo & Díaz-Rossello, 2016). Selain itu, KMC juga membantu meningkatkan kestabilan pernapasan dan denyut jantung bayi, sehingga mengurangi risiko apnea dan bradikardia.

Selain manfaat fisiologis, KMC juga memiliki keunggulan dari sisi psikososial karena memperlerat ikatan emosional antara ibu dan bayi. Kontak kulit ke kulit dapat menstimulasi hormon oksitosin yang berperan dalam menurunkan stres ibu sekaligus memicu produksi ASI (WHO, 2018). Hal ini sangat penting karena ibu yang lebih tenang cenderung lebih berhasil dalam memberikan ASI eksklusif kepada bayi BBLR.

Di negara berkembang seperti Indonesia, KMC sangat direkomendasikan karena biaya rendah dan dapat dilakukan di rumah maupun fasilitas kesehatan primer. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan KMC secara konsisten mampu menurunkan angka kematian neonatal hingga 30% pada bayi dengan berat lahir kurang dari 2000 gram (Kemenkes RI, 2020). Oleh karena itu, KMC seharusnya menjadi bagian standar dalam protokol perawatan bayi BBLR.

Pemberian ASI Eksklusif

ASI eksklusif merupakan sumber nutrisi terbaik untuk bayi BBLR karena mengandung semua zat gizi esensial, antibodi, serta faktor protektif lain yang mendukung perkembangan imunitas (Victora et al., 2016). Bayi BBLR yang mendapat ASI eksklusif terbukti memiliki risiko lebih rendah terhadap infeksi saluran pernapasan dan diare, dua penyebab utama kematian neonatal di negara berkembang. Selain itu, ASI juga mudah dicerna dan sesuai dengan kapasitas saluran cerna bayi BBLR yang masih imatur.

Selain manfaat medis, pemberian ASI eksklusif juga penting dalam mencegah ketergantungan pada susu formula, terutama di wilayah dengan keterbatasan ekonomi. Susu formula tidak hanya mahal tetapi juga berisiko tercemar jika proses penyajian tidak higienis, sehingga dapat meningkatkan risiko diare pada

bayi BBLR (UNICEF, 2020). Hal ini menegaskan bahwa promosi dan dukungan pemberian ASI harus menjadi prioritas dalam perawatan bayi BBLR.

Namun, tidak semua bayi BBLR mampu menyusu langsung karena refleks hisap dan menelannya belum sempurna. Dalam kondisi demikian, pemberian ASI perah melalui sendok, cangkir kecil, atau sonde menjadi alternatif yang direkomendasikan oleh WHO (2018). Pendampingan laktasi dari tenaga kesehatan sangat diperlukan agar ibu tetap dapat memberikan ASI secara optimal meskipun bayi mengalami kesulitan menyusu.

Dukungan Fasilitas Kesehatan

Keberhasilan perawatan bayi BBLR sangat ditentukan oleh ketersediaan fasilitas kesehatan yang memadai, terutama di unit perawatan neonatal. Inkubator dan radiant warmer berfungsi menjaga suhu tubuh bayi secara stabil, sehingga mencegah komplikasi seperti hipotermia dan hipoglikemia (Aly & Mohamed, 2020). Selain itu, alat monitoring modern memungkinkan deteksi dini terhadap perubahan kondisi bayi, seperti apnea atau penurunan saturasi oksigen.

Tenaga kesehatan yang terlatih dalam perawatan neonatal juga memiliki peran krusial. Bidan dan perawat neonatal perlu memahami tata laksana kegawatdaruratan, pemberian nutrisi yang tepat, serta edukasi kepada keluarga mengenai perawatan lanjutan di rumah (Bhutta et al., 2014). Dengan kompetensi yang memadai, risiko kesalahan dalam perawatan dapat diminimalkan, sehingga angka kesakitan dan kematian bayi BBLR dapat ditekan.

Namun, di Indonesia masih terdapat disparitas yang besar dalam ketersediaan fasilitas kesehatan neonatal, terutama di daerah terpencil. Banyak rumah sakit atau puskesmas belum memiliki inkubator atau tenaga terlatih yang cukup (Kemenkes RI, 2020). Oleh karena itu, strategi yang efektif adalah mengombinasikan perawatan berbasis fasilitas dengan intervensi berbasis komunitas seperti

KMC, sehingga semua bayi BBLR tetap mendapatkan peluang hidup yang optimal.

Monitoring Tanda Vital dan Pencegahan Infeksi

Bayi BBLR memiliki kondisi fisiologis yang lebih rapuh dibandingkan bayi cukup bulan, sehingga membutuhkan pemantauan ketat terhadap tanda vital. Monitoring suhu, frekuensi napas, detak jantung, dan saturasi oksigen merupakan upaya penting untuk mendeteksi dini komplikasi seperti apnea, bradikardia, atau hipoglikemia (Bhutta et al., 2014). Dengan deteksi dini, intervensi medis dapat segera dilakukan sebelum kondisi bayi memburuk.

Pencegahan infeksi juga menjadi aspek penting dalam perawatan bayi BBLR. Karena sistem imun yang belum matang, bayi BBLR sangat rentan terhadap sepsis, pneumonia, dan infeksi lainnya. Oleh karena itu, praktik kebersihan tangan, penggunaan alat steril, dan pembatasan kontak dengan orang sakit harus diterapkan secara konsisten di fasilitas kesehatan maupun rumah (WHO, 2018). Edukasi kepada keluarga mengenai pentingnya higienitas juga berperan penting dalam mencegah infeksi.

Selain itu, penggunaan antibiotik profilaksis tidak dianjurkan secara rutin, kecuali ada indikasi medis yang jelas. Hal ini untuk mencegah resistensi antibiotik yang dapat memperburuk masalah kesehatan di kemudian hari (Lawn et al., 2013). Dengan demikian, pendekatan pencegahan melalui higienitas tetap menjadi strategi utama dalam melindungi bayi BBLR dari infeksi.

Suplementasi Nutrisi

Selain ASI eksklusif, bayi BBLR memerlukan suplementasi mikronutrien tertentu untuk mendukung tumbuh kembangnya. Zat besi sangat penting diberikan karena bayi BBLR memiliki cadangan besi yang lebih rendah dibandingkan bayi cukup bulan, sehingga berisiko mengalami anemia

(Domellöf et al., 2014). Suplementasi zat besi terbukti dapat meningkatkan kadar hemoglobin dan mendukung perkembangan kognitif bayi.

Vitamin D juga menjadi suplementasi penting karena berperan dalam perkembangan tulang dan sistem imun. Bayi BBLR berisiko lebih tinggi mengalami defisiensi vitamin D karena rendahnya cadangan sejak lahir dan terbatasnya paparan sinar matahari (Domellöf et al., 2014). Dengan suplementasi vitamin D, risiko rakhitis dan gangguan pertumbuhan tulang dapat dikurangi.

Selain itu, beberapa bayi BBLR dengan kondisi medis tertentu juga membutuhkan tambahan kalsium, fosfor, dan multivitamin untuk menunjang pertumbuhan optimal (Bhutta et al., 2014). Suplementasi harus diberikan sesuai rekomendasi tenaga kesehatan agar tepat dosis dan aman bagi bayi. Dengan manajemen nutrisi yang baik, prognosis bayi BBLR dapat meningkat secara signifikan.

KESIMPULAN

Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan kelompok rentan yang membutuhkan perawatan khusus agar terhindar dari komplikasi serius. Tinjauan literatur menunjukkan bahwa perawatan yang tepat mampu menurunkan angka kesakitan dan kematian pada bayi BBLR. Metode Kangaroo Mother Care (KMC) terbukti efektif menjaga suhu tubuh, mencegah hipotermia, serta memperlambat ikatan ibu dan bayi. ASI eksklusif menjadi sumber nutrisi terbaik sekaligus melindungi bayi dari infeksi. Dukungan fasilitas kesehatan, termasuk inkubator, monitoring ketat, dan tenaga kesehatan terlatih, semakin meningkatkan peluang hidup bayi BBLR. Selain itu, pemantauan tanda vital, pencegahan infeksi, dan suplementasi nutrisi seperti zat besi dan vitamin D berperan penting dalam menjaga pertumbuhan dan daya tahan tubuh bayi. Dengan pendekatan yang komprehensif, baik di rumah maupun di fasilitas kesehatan, perawatan bayi BBLR dapat berjalan optimal dan berkontribusi pada

penurunan angka kematian neonatal di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Aly, H., & Mohamed, A. (2020). *Neonatal intensive care: Principles and practice*. New York: Springer.
- Aryastami, N. K., & Shankar, A. H. (2017). Socioeconomic determinants of low birth weight in Indonesia. *Public Health Nutrition*, 20(2), 250–259. <https://doi.org/10.1017/S136898001600216X>
- Bhutta, Z. A., Das, J. K., Rizvi, A., Gaffey, M. F., Walker, N., Horton, S., ... & Black, R. E. (2014). Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: What can be done and at what cost? *The Lancet*, 382(9890), 452–477. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60996-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60996-4)
- Blencowe, H., Krusevec, J., de Onis, M., Black, R. E., An, X., Stevens, G. A., ... & Cousens, S. (2019). National, regional, and worldwide estimates of low birthweight in 2015, with trends from 2000: A systematic analysis. *The Lancet Global Health*, 7(7), e849–e860. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30084-4](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30084-4)
- Conde-Agudelo, A., & Díaz-Rossello, J. L. (2016). Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2016(8), CD002771. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002771.pub4>
- Domellöf, M., Braegger, C., Campoy, C., Colomb, V., Decsi, T., Fewtrell, M., ... & Koletzko, B. (2014). Iron requirements of infants and toddlers. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 58(1), 119–129. <https://doi.org/10.1097/MPG.00000000000000237>
- Kemenkes RI. (2020). *Profil kesehatan Indonesia 2020*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Lawn, J. E., Blencowe, H., Oza, S., You, D., Lee, A. C., Waiswa, P., ... & Cousens, S. (2013). Every newborn: Progress, priorities, and potential beyond survival. *The Lancet*, 384(9938), 189–205. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60496-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60496-7)
- UNICEF. (2020). *Low birthweight: Country, regional and global estimates*. New York: United Nations Children's Fund.
- Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J., França, G. V., Horton, S., Krasevec, J., ... & Rollins, N. C. (2016). Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387(10017), 475–490. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)
- WHO. (2018). *Guideline: Care of the preterm and/or low-birth-weight infant*. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2019). *Newborns: Reducing mortality*. Geneva: World Health Organization.