

ANALISIS PRAKTIK KEPERAWATAN BERBASIS BUKTI PENERAPAN POSISI PRONASI DALAM NESTING UNTUK MENINGKATKAN SATURASI OKSIGEN PADA BBLR DI RUANG NICU CIPUTRA HOSPITAL CITRAGARDEN CITY JAKARTA

Wilibaldus Dawa^{1*}, Roza IndraYeni², Nurhayati³

Institut Tarumanegara^{1,2}, RSAB Harapan Kita³

*Corresponding Author : wilsondawa89@gmail.com

ABSTRAK

BBLR adalah bayi yang lahir dengan berat kurang dari 2500 gram tidak memandang usia kehamilan. BBLR membutuhkan perawatan serius karena BBLR sulit dalam beradaptasi dengan lingkungannya dan rentan terhadap stress. Jika bayi stress, bayi akan merasa kedinginan dan akan menghabiskan kalori untuk menghangatkan tubuh ke tingkat yang normal. Kondisi ini menyebabkan peningkatan konsumsi oksigen dan jika tidak terpenuhi akan menyebabkan hipoksia dan akan memberikan respon terhadap penurunan oksigenasi. Salah satu perawatan yang dapat mendukung terapi oksigen yaitu mengatur posisi pronasi di dalam nesting untuk memperbaiki kondisi BBLR agar saturasi oksigen stabil dan meningkat. Tujuan penelitian ini yaitu dapat memahami, menjelaskan dan menerapkan praktik berbasis bukti dalam keperawatan profesional, melakukan penerapan posisi pronasi di dalam nesting untuk meningkatkan saturasi oksigen pada BBLR di ruang NICU Ciputra Hospital CitraGarden City Jakarta. Karya Ilmiah Akhir Ners ini menggunakan metode rancangan deskriptif studi kasus dengan menerapkan asuhan keperawatan. Setelah dilakukan penerapan posisi pronasi di dalam nesting pasien mengalami perbaikan dan peningkatan saturasi oksigen pada hari ke 3 dan hari ke 4 serta pasien dapat mempertahankan saturasi oksigen dengan nilai SpO₂: 100% dihari ke 5 dan ke 6 setelah dilakukan penerapan intervensi.

Kata kunci : BBLR, nesting, posisi pronasi, saturasi oksigen

ABSTRACT

LBW is a baby born weighing less than 2500 grams regardless of gestational age. LBW requires serious care because LBW has difficulty adapting to its environment and is vulnerable to stress. If the baby is stressed, the baby will feel cold and will spend calories to warm the body to normal levels. This condition causes an increase in oxygen consumption and if it is not met it will cause hypoxia and will respond to a decrease in oxygenation. One treatment that can support oxygen therapy is adjusting the pronation position in the nesting to improve the LBW condition so that oxygen saturation is stable and increases. Applying the internal pronation position to increase oxygen saturation in LBW in the NICU room at Ciputra Hospital Citragarden City Jakarta. This Final Scientific Work by Nurses uses a descriptive case study design method by applying nursing care. After implementing the pronation position in nesting, the patient experienced improvement and increased oxygen saturation on the 3rd and 4th day and the patient was able to maintain oxygen saturation with SpO₂ values: 100% on the 5th and 6th day after implementing the intervention.

Keywords: Pronation Position, Nesting, LBW, Oxygen Saturation

PENDAHULUAN

Data Angka Kematian Bayi (AKB) adalah salah satu parameter indikator dalam mengukur tingkat kesehatan pada anak. Semakin rendah jumlah kasus angka kematian bayi di suatu wilayah/daerah mengindikasikan semakin baiknya derajat kesehatan pada anak. Data menurut (Worldbank, 2022) menggambarkan kasus angka kematian bayi neonatal pada usia (0-28 hari) Indonesia sejumlah 11,7% dari 1000 sedangkan data bayi lahir hidup pada tahun 2021 yang berarti dari jumlah 1000 bayi yang lahir hidup mendapatkan data antara 11 sampai

12 bayi neonatal yang meninggal. Berdasarkan Data Profil Kesehatan Indonesia (2021) angka kematian balita yang dilaporkan pada tahun 2021 sebesar 27.566. Dari semua jumlah angka kematian balita menggambarkan 73,1% antara lain terjadi di usia neonatal (20.154 kematian). Data yang dilaporkan dari seluruh kasus kematian neonatal sejumlah (79,1%) terjadi pada bayi usia 0-6 hari, sementara itu kematian pada bayi usia 7-28 hari terdapat 20,9%. Sedangkan kematian pada *post* neonatal pada usia (29 hari-11 bulan) 18,5% (5.102 kematian serta kematian anak balita usia (12-59 bulan) sebesar 8,4% (2.310 kematian). Penyebab angka kasus kematian neonatal terbanyak pada tahun 2021 adalah dengan kasus asfiksia 27,8% dan kasus Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebanyak 34,5% menurut data (Kemenkes RI, 2022).

Berdasarkan data *World Health Organization* (2023) menggambarkan bayi dengan berat badan lahir rendah yaitu berat badan bayi yang kurang dari 2500 gram yang selalu menjadi masalah global utama dan berhubungan dengan banyak aspek konsekuensi jangka pendek dan jangka panjang. BBLR merupakan prediktor tertinggi pada kasus kematian bayi terutama di bulan pertama kehidupan. Angka kematian bayi neonatal (tahun 2021) sebanyak 17% dari 1000 bayi yang lahir hidup. Tetapi, jika dibandingkan dengan beberapa negara-negara di Asia Tenggara (ASEAN), Indonesia berada pada angka kematian bayi yang tertinggi berada pada urutan ke-5 dari 10 negara. Kasus kematian bayi neonatal di Indonesia juga lebih tinggi dibanding dengan Negara ASEAN lainnya seperti di negara Vietnam 10% dari 1000 bayi yang lahir hidup, Negara Brunei Darussalam 6,1% dari 1000 bayi yang lahir hidup, Negara Thailand 4,9% dari 1000 bayi yang lahir hidup, Negara Malaysia 4,6% dari 1000 bayi yang lahir hidup, Negara Singapura 0,8% dari 1000 bayi yang lahir hidup (*Worldbank*, 2022).

Dari data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018, presentase kasus bayi dengan berat lahir <2500 gram (BBLR) di seluruh provinsi Indonesia mencapai 6,2% (presentasi tersebut merupakan hasil dari rata-rata BBLR yang terjadi di seluruh Indonesia). Berdasarkan data statistik Suku dinas Kesehatan Provisinsi DKI Jakarta pada tahun 2021 jumlah bayi lahir 170.777 dengan jumlah bayi berat badan lahir rendah (BBLR) 2.145 atau sama dengan 1.25%. Sedangkan profil data bayi lahir di *Ciputra Hospital Citra Garden City* Jakarta bulan januari-desember 2023 dengan jumlah bayi lahir 70 dan bayi berat badan lahir rendah (BBLR) 5, atau sama dengan 7.14%. BBLR merupakan bayi yang lahir dengan berat lahir kurang dari 2500 gram dan tanpa memandang usia kehamilan (Kemenkes RI, 2018).

Kehamilan cukup bulan atau *term* bila sudah memasuki usia kehamilan minggu ke 37-42, sedangkan kehamilan <37 minggu disebut *preterm* atau kurang bulan dan bila usia kehamilan >42 minggu disebut *postterm*. Usia kehamilan kurang bulan (<37 minggu) menyebabkan proses pertumbuhan dan perkembangan janin belum optimal, dan Bayi yang lahir pada usia kehamilan <37 minggu dapat mengganggu pembentukan sistem penyimpanan lemak pada subkutan yang mengakibatkan bayi berisiko memiliki berat lahir kurang dari 2500 gram (Manuaba, 2013). Adapun Penyebab terjadinya kasus BBLR antara lain karena ibu hamil mengalami anemia dalam waktu yang cukup lama, kasus malnutrisi pada saat dalam kandungan atau pada kasus kelahiran bayi prematur. Bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah membutuhkan perawatan serius karena pada kondisi ini BBLR sulit dalam beradaptasi dan melakukan pertahanan yang kuat di lingkungan setelah lahir.

Hal ini disebabkan karena organ-organ tubuhnya belum optimal seperti ginjal, jantung, sistem imun tubuh, sistem pencernaan dan sistem pernapasan. Bayi dengan berat badan lahir rendah mengalami kesulitan dalam beradaptasi dengan lingkungannya dan rentan terhadap stress. Jika bayi stress bayi akan merasa kedinginan dan akan menghabiskan kalori untuk menghangatkan tubuh serta melakukan upaya untuk menstabilkan suhu tubuh ke tingkat yang normal. Kondisi ini menyebabkan peningkatan konsumsi oksigen dan jika tidak terpenuhi akan menyebabkan hipoksia dan akan menimbulkan takikardi atau bradikardi sebagai respon terhadap penurunan oksigenasi (Yogi A & Erna S, 2022). Saturasi adalah sebagai indikator dimana suplai oksigensi pada bayi tercukupi. Pada saat kadar saturasi oxygen rendah, dapat

menyebabkan kurangnya suplai oksigen ke jaringan, Karena semua sel-sel dalam tubuh membutuhkan oksigen untuk melakukan proses metabolisme sehingga oksigen merupakan zat penting dalam tubuh manusia dalam proses kehidupan. Seorang Perawatan yang mendukung untuk melakukan terapi oksigen yaitu dalam melakukan posisi pronasi pada bayi dalam *nesting* untuk memperbaiki kondisi kadar saturasi oksigen yang stabil dan meningkat pada kasus BBLR. Tindakan posisi pronasi memiliki banyak keuntungan dimana posisi ini dapat membantu meningkatkan kadar saturasi oksigen, meningkatkan respirasi, meningkatkan kemampuan bernafas, menurunkan frekuensi nafas dan mengurangi pengeluaran energi (Murniati et all, 2016).

Sedangkan pemasangan *nesting* atau disebut juga dengan sarang bayi adalah termasuk salah satu metode pengelolaan lingkungan pada *developmental care*. *Nesting* berasal dari kata *nest* yang berarti sarang bayi. *Nesting* dibuat dari bahan *phlanyl* dengan panjang sekitar 121-132 cm yang biasa disesuaikan dengan panjang bayi dimana tujuannya untuk mengurangi pergerakan bayi (Priya & Biljani, 2015). Perawat sangat berperan penting dalam melakukan perawatan bayi BBLR. Tindakan dalam mengatur posisi pronasi pada bayi baru lahir rendah termasuk tindakan yang sangat rentan terhadap resiko, dimana memberikan posisi yang salah / tidak tepat akan menyebabkan terjadinya perubahan pada fungsi fisiologisnya bayi terutama gangguan pada saturasi oksigen, kenyamanan dan kualitas tidur bayi juga akan menjadi terganggu (Efendi et all, 2019).

Posisi adaptif merupakan bentuk intervensi *nonintrusive*, dimana dengan memberikan teknik posisi tidur yang tepat, respon adaptif bayi BBLR selama perkembangannya akan menyerupai dengan neonatus *aterm* sehat, untuk mencapai posisi tersebut bayi membutuhkan bantuan dalam posisinya seperti posisi pronasi agar dapat meningkatkan saturasi oksigen (Putarnto, 2013). Tujuan penelitian ini yaitu dapat memahami, menjelaskan dan menerapkan praktik berbasis bukti dalam keperawatan professional, melakukan penerapan posisi pronasi di dalam *nesting* untuk meningkatkan saturasi oksigen pada BBLR di ruang NICU Ciputra Hospital CitraGarden City Jakarta.

METODE

Salah satu perawatan yang dapat mendukung terapi oksigen yaitu mengatur posisi pronasi di dalam *nesting* untuk memperbaiki kondisi BBLR agar saturasi oksigen stabil dan meningkat. Tujuan penelitian ini yaitu dapat memahami, menjelaskan dan menerapkan praktik berbasis bukti dalam keperawatan professional, melakukan penerapan posisi pronasi di dalam *nesting* untuk meningkatkan saturasi oksigen pada BBLR di ruang NICU Ciputra Hospital CitraGarden City Jakarta. Karya Ilmiah Akhir Ners ini menggunakan metode rancangan deskriptif studi kasus dengan menerapkan asuhan keperawatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Saturasi Oksigen Sebelum dan Setelah Posisi Pronasi pada Bayi BBLR Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol (n=4)

Variabel	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		P-Value
	Mean	SD	Mean	SD	
Pengaruh Posisi Pronasi Dengan Tingkat Saturasi Pada Bayi BBLR	1.00	0.000	1.75	0.500	0.000

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan hasil distribusi kelompok intervensi dan kelompok kontrol menunjukkan hasil ada pengaruh posisi pronasi dengan saturasi oksigen pada bayi

BBLR kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai $p = 0.000$ yang artinya secara statistik terdapat pengaruh yang bermakna antara posisi pronasi dengan peningkatan saturasi oksigen pada bayi BBLR kelompok intervensi.

Menunjukkan distribusi responden ini mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebesar 75% dengan usia kandungan yang sama yaitu 37-38 minggu. Adapun berat badan bayi berada diatas 2000gr sebanyak 75%. Hasil penelitian yang sama juga dikemukakan oleh Lina Dewi Anggraeni, E. Sri Indiyah, Susi Daryati (2019), menunjukkan posisi pronasi pada bayi baru lahir mendukung terapi oksigen. Posisi pronasi dilakukan untuk memperbaiki fisiologis pernapasan dan stabilitaskardiovaskuler dengan cara mengurangi kompresi abdomen (Evan, 2011).

Menunjukkan distribusi hasil saturasi oksigen pada bayi BBLR setelah dilakukan posisi pronasi selama 3 hari pada kelompok intervensi dan kelompok control menunjukkan hasil dengan nilai $p = 0.000$ yang artinya secara statistik terdapat pengaruh posisi pronasi dengan peningkatan kadar oksigen dalam darah pada bayi BBLR. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lina Dewi et all (2019) Ada pengaruh bermakna posisi pronasi pada bayi terhadap Peningkatan saturasi oksigen pre-post intervensi 1 dan 2 jam pertama ($Pv0.00$). Ada pengaruh bermakna posisi pronasi pada bayi terhadap HR pre-post intervensi 1jam pertama ($Pv 0.027$) dan 2 jam pertama ($Pv 0.008$). Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai salah satu asuhan keperawatan pada bayi prematur yaitu dengan pemberian posisi pronasi. Semakin lama durasi pemberian posisi pronasi di berikan semakin baik status hemodinamik pada bayi prematur.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evidence base nurse (EBN) yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Menunjukkan distribusi responden pada penelitian ini mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebesar 75% dengan usia kehamilan yang sama. Adapun saturasi oksigen bayi sebelum dilakukan intervensi (pretest) yaitu dibawah 96% sebesar 75% dan TD setelah dilakukan intervensi (posttest) dengan posisi pronasi menjadi diatas 96% sebesar 100%. Menunjukkan hasil posisi pronasi dengan peningkatan kadar oksigen darah bayi BBLR setelah dilakukan intervensi dan kelompok control menunjukkan hasil dengan nilai $p = 0.000$ yang artinya secara statistik terdapat pengaruh posisi pronasi dengan peningkatan kadar saturasi dalam darah bayi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah akhir Ners Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penulisan Karya Ilmiah akhir Ners ini tidak terwujud tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari Ketua Prodi Profesi Ners Institut Tarumanagara dan selaku pembimbing I.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, O & Eka J (2019). *Buku Ajar Konsep dan Aplikasi Keperawatan Anak*. Jakarta: CV. Trans Info Media
- Anita, A et al (2022). *Studi Kasus: Pemberian Posisi Pronasi dalam Menjaga Stabilitas Saturasi Oksigen, Frekuensi Nadi, Pernafasan dan Suhu pada Bayi Gawat Nafas*. Jurnal Kesehatan, Kebidanan dan Keperawatan. Vol.1
- Aylott, M. (2016). *The neonatal energy triangle: Metabolic adaptation*. *Pediatric Nursing*, 18

- Efendi D, et all (2019). *Pemberian Posisi (Positioning) Dan Nesting Pada Bayi Prematur: Evaluasi Implementasi Perawatan di Neonatal Intensive Care Unit (ICU)*. Jurnal Keperawatan Indonesia
- Haryani et all (2020). *Asuhan Keperawatan Pada Bayi Dengan Resiko Tinggi*. Jakarta: CV. Trans Info Media
- Hassan Mohammed A, et all (2020). *Effect of Different Body Positions on Cardiorespiratory Parameters of Preterm Neonates Undergoing Mechanical Ventilation*. *American Journal of Nursing Research*. Vol.8
- Hendrawati, et all (2020). *Effectiveness Of Developmental care On Physiological Function's low Birth Weight Babis: A Literature Review*. *Indonesian Contemporary Nursing Journal*.
- Hidayat, A. (2017). *Asuhan neonatus bayi dan balita: Buku praktikum mahasiswa kebidanan*. Jakarta: EGC
- Kementrian Kesehatan RI, 2018. *Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Jakarta: Kemenkes
- Kemenkes RI, 2022. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kusparlina, E. P. (2016). *Hubungan Antara Umur Dan Status Gizi Ibu Berdasarkan Ukuran Lingkar Lengan Atas Dengan Jenis Bblr*. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*,
- Lina Dewi A et all (2019). *Pengaruh Posisi Pronasi Pada Bayi Prematur Terhadap Perubahan Hemodinamik*. *Journal Of Holistic Nursing Science*. Vol.6
- Manuaba. 2013. *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan KB Edisi 2*. Jakarta: EGC
- Nasrun P, et all (2022). *Position Pada Dewasa dan Bayi Terhadap Saturasi Oksigen di Ruangan Intensive*. *Jamburan Nursing Journal*. Vol.4
- Nelwan, J. E. (2019). *Epidemiologi kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta: CV Budi Utama
- Nurmalasari, D. (2014). *Gambaran Faktor Risiko Bayi Berat Lahir Rendah Di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Pada Tahun 2014*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
- Oktiawati, A & Julianti Erna (2017). *Teori dan aplikasi perawatan bayi premature: untuk tenaga kesehatan, tenaga pengajar dan mahasiswa keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media
- Prawesti, A et all (2019). *The Effectiveness of Prone and Supine Nesting Positions on Changes of Oxygen Saturation and Weight in Premature Babies*. *Jurnal Ners* Vol.14
- Priya, G. S.K., & Bijlani, J. (2015). *Low cost positioning device for nesting preterm and low birth weight neonates*. *Practical On Call Child Health Care*, 5(3) (<http://www.pediatriconcall.com/fordocor/conference>) Diakses tanggal 29 Januari 2023 pukul 21.30
- Profil Kesehatan Provinsi Banten Tahun 2021. *Dinas Kesehatan Provinsi Banten Tahun 2021*
- Putranto, R. (2013). *Pelayanan Kesehatan Anak Terpadu. In Terapi Paliatif pada Keganasan (ke-1)*. ISBN.
- Ridha, Nabil. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Anak*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- RISKESDAS, 2018. *Hasil Utama RISKESDAS 2018*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
- Rukiyah, A. Y. dan Yulianti. L (2014). *Asuhan Kebidanan 4 (Patologi)*. Jakarta: Trans Info Media
- Rukiyah, A. Y & Yulianti, L (2013). *Asuhan Neonatus Bayi dan Balita*. Jakarta Timur: Trans Info Media
- Sayed, H et all (2020). *Nesting Technique: it's Effect on Physiological Parameters and Neurobehavioral Organization in Preterm Infants*. *International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing* Vol.7

- Sherman et all (2016). *Optimizing the neonatal thermal environment. Neonatal Network Journal* Surasmi, A., Handayani, S., & Kusuma, H.N. (2013). Perawatan bayi risiko tinggi. Jakarta: EGC
- Syaiful, Y, et all (2019). *Stimulasi Oral Meningkatkan Reflek Hisap Pada Bayi Berat Lahir Rendah (Bblr). Journal Of Nursing Community*
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2016). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI (2016). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Vanessa R, et all (2022). *Pengaruh Penggunaan Metode Nesting Terhadap Peningkatan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Journal of Borneo Holistic Health. Vol.5*
- WHO, 2023. *Nutrition Landscape Information System (NLiS)* tersedia di: <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/low-birth-diakses> pada tanggal 31 Januari 2023 pukul 21.00 WIB
- Wijaya S, et all (2017). *Perbedaan Saturasi Oksigen (Spo2) Pada Tindakan Open Suctioning Dengan Suction Catheter No. 12fr, 14fr Dan 16fr Pada Pasien Ventilator Di Ruang ICU Rumah Sakit Husada Utama Surabaya*
- Witartiningsih S & Aniroh U (2022). *Perbedaan Saturasi Oksigen dan Denyut Jantung Bayi Sebelum dan Sesudah Diberikan Posisi Semipronasi dengan Nesting pada Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Kabupaten Temanggung. Journal of Holistics and Health Sciencess Vol.4*
- Wong, D, L., Honkenberry-Eaton, M., Wilson, D., Winkelstein, M.L & Schawartz, P. (2016). Wong, s: *Buku Ajar Keperawatan Pediatric, (edisi 6)*. Jakarta: EGC.
- Worldbank, 2022. *Angka Kematian Bayi Neonatal ASEAN*. tersedia di: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/11/22/angka-kematian-bayi-neonatal-asean-indonesia-urutan-berapa> diakses pada tanggal 3 Januari 2023 pukul 21.10
- Yogi A & Erna S, 2022. *Perubahan Suhu Tubuh, Saturasi Oksigen Dan Frekuensi Nadi Pada Bayi Dengan Berat Badan Lahir Rendah Menggunakan Terapi Nesting. Jurnal Unimus*