

Journal of Midwifery and Health Research

Vol. 4, No 1, 2025, pp 1-7

e- ISSN: 2964-1454

Doi: <https://doi.org/10.36743/jmhr.v4i1.927>

Research Article

Pengaruh Posisi *Quarter Prone* dan Penggunaan Nesting Terhadap Saturasi Oksigen pada Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD

Anti Novianti, Ema Hikmah, Parta Suhanda*

Jurusan Keperawatam Politeknik Kesehatan Kemenkes Banten, Tangerang, Indonesia

Abstract. The 2018 Basic Health Research (Riskesdas) data shows that the prevalence of low birth weight (LBW) in Indonesia is still 6.2%. This prevalence tends to increase every year. The percentage of low birth weight (LBW) babies in Banten Province in 2021 was 14.66%. The quarter prone position is a half-prone position with bent knees under the stomach and the body facing down with a pillow under the stomach, this position is highly recommended to improve lung function. The purpose of this study was to determine the effect of the quarter prone position and the use of nesting on oxygen saturation in LBW babies in the perinatology room of Dr. Adjidarmo Rangkasbitung Regional Hospital. The method used was quantitative with a quasi-experimental research design with a One Group Pre-Test Post-Test design. The research location was the Perinatology Room of Dr. Adjidarmo Rangkasbitung Regional Hospital. The research period was January-June 2025. The population of this study was 31 LBW babies in the perinatology room who met the criteria. Bivariate analysis in this study used the dependent *t*-test. The results of this study indicate that most respondents were affected by the pre-test oxygen saturation value of 90.23% and the post-test value of 97.19%. The results of the statistical test (p value = $0.000 < \alpha = 0.05$). There is an effect of the quarter-prone position and the use of nesting on oxygen saturation in LBW infants.

Keywords: Low Birth Weight, Quarter Prone Position, Nesting, Oxygen Saturation

Abstrak. Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi BBLR di Indonesia masih 6,2 %. Prevalensi ini cenderung meningkat setiap tahunnya. Persentase bayi berat lahir rendah (BBLR) di Provinsi Banten pada tahun 2021 sebesar 14,66%. Posisi *quarter prone* posisi setengah tengkurap dengan lutut tertekuk di bawah perut dan tubuh menghadap ke bawah dengan bantal di bawah perut, posisi ini sangat disarankan untuk meningkatkan fungsi paru-paru. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting terhadap saturasi oksigen pada BBLR di ruang perinatologi RSUD dr. Adjidarmo Rangkasbitung. Metode yang digunakan yaitu kuantitatif dengan desain penelitian *quasi eksperiment* dengan rancangan *One Group Pre Test Post Test*. Tempat penelitian di Ruang Perinatologi RSUD dr. Adjidarmo Rangkasbitung. Waktu penelitian bulan Januari-Juni 2025. Populasi penelitian ini yaitu BBLR di ruang perinatologi yang sesuai dengan kriteria berjumlah 31 sampel. Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji *t-test dependent*. Hasil penelitian ini sebagian besar responden berpengaruh dengan nilai saturasi oksigen *pre-test* 90,23% dan *post test* 97,19%. Hasil uji statistik (p value= $0,000 < \alpha=0,05$). Ada pengaruh posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting terhadap saturasi oksigen pada BBLR.

Kata Kunci: BBLR, Posisi Quarter Prone, Nesting, Saturasi Oksigen

*Corresponding Author : Anti Novianti

Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Banten, Tangerang, Indonesia

Email: suhandaparta@gmail.com

Pendahuluan

Anak-anak adalah warga negara yang berhak atas perhatian dan memiliki hak untuk berkembang dan mengembangkan perilaku kognitif, sosial, dan emosional yang ideal. Proses tumbuh kembang yang

paling penting sepanjang masa hidup seorang anak adalah pada tahap awal kehidupan, yang dimulai saat bayi baru lahir dan berlangsung hingga anak berusia dua tahun (Hidayaturrahmi et al., 2024). Bayi yang baru lahir atau neonatus dapat dikelompokkan ke dalam beberapa kategori, yaitu bayi baru lahir (BBL) yang normal, bayi dengan berat lahir rendah (BBLR), bayi dengan berat lahir lebih, bayi yang lahir kurang bulan (bayi prematur), bayi yang lahir cukup bulan (bayi *term*), dan bayi yang lahir lebih bulan (bayi *postterm*) (Novitasari et al., 2020).

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) merujuk pada bayi yang memiliki berat lahir di bawah 2500 gram, tanpa mempertimbangkan usia kehamilan. Berat lahir diukur satu jam setelah proses kelahiran. BBLR memerlukan perhatian medis khusus karena menghadapi berbagai masalah pada sistem tubuhnya akibat ketidakstabilan kondisi fisik, termasuk ketidakstabilan suhu tubuh, sistem imun yang belum matang, masalah pada saluran pencernaan dan nutrisi, ketidakmatangan hati, hipoglikemia, serta gangguan pernapasan (Khairani et al., 2020).

Sekitar 4 juta bayi meninggal dalam empat minggu pertama kehidupan mereka setiap tahun, dengan 85% dari kematian tersebut terjadi dalam tujuh hari pertama (Kemenkes, 2019). Laporan WHO menyatakan bahwa komplikasi intrapartum adalah penyebab utama kematian bayi baru lahir di dunia, dengan prematuritas menyumbang 36%. Di kawasan Asia Tenggara, bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) berkontribusi sebesar 27% sebagai penyebab kematian bayi baru lahir tertinggi kedua, setelah infeksi neonatal yang mencapai 36% (Kementrian Kesehatan RI, 2019). Data Riskesdas tahun 2018 (Kemenkes, 2018) menunjukkan bahwa prevalensi BBLR pada anak umur 0-59 bulan di Indonesia masih 6,2 %. Prevalensi ini cenderung meningkat setiap tahunnya (Suwignjo et al., 2022).

Persentase bayi berat lahir rendah (BBLR) di Provinsi Banten pada tahun 2021 sebesar 14,66%. Artinya dari 100 bayi yang dilahirkan ada 15 bayi yang memiliki berat badan lahir rendah. Kabupaten Lebak merupakan wilayah yang mempunyai berat badan bayi lahir rendah terbesar yakni 20,19%, Kabupaten Pandeglang yaitu 16,24%, Kota Tangerang Selatan 16,6%, Kota Serang 15,26%, Kabupaten Serang 14,69%, Tangerang 13,19%, dan terendah di Kota Cilegon dengan persentase 7,53% (Rachmawati, 2021).

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan di RSUD dr. Adjidarmo, didapatkan bahwa data BBLR di Ruang Perinatologi pada tahun 2024 mencapai 743 BBLR, dan pada bulan Januari sampai Februari tahun 2025 mencapai 94 BBLR, hal ini menunjukkan bahwa tingginya angka BBLR di Ruang Perinatologi RSUD dr. Adjidarmo Rangkasbitung.

Jika tidak ditangani dengan segera, BBLR memiliki risiko yang lebih tinggi terhadap penyakit dan kecacatan yang dapat berdampak buruk pada pertumbuhan dan perkembangan bayi. Keterlambatan dalam pertumbuhan dan perkembangan pada BBLR dapat disebabkan oleh masalah kesehatan umum yang tidak stabil, henti nafas, gangguan refleks menghisap dan menelan, serta kontrol yang kurang baik terhadap fungsi motorik mulut. Akibatnya, hal ini dapat mengancam kualitas hidup generasi mendatang (Astuti et al., 2022).

Neonatal intensive care unit (NICU) merupakan fasilitas khusus yang ditujukan untuk merawat bayi yang baru lahir, termasuk bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) yang memerlukan intervensi resusitasi hingga mereka sepenuhnya siap untuk beradaptasi dengan lingkungan eksternal. Bayi prematur dapat mengalami stimulasi berlebihan yang disebabkan oleh lingkungan yang rumit di NICU, seperti cahaya yang berlebihan, bising, dan tindakan invasif. Beberapa faktor yang menyebabkan rasa sakit pada perawatan bayi di ruang NICU meliputi intubasi *endotracheal*, penghisapan lendir, serta punksi vena, terutama dalam pemasangan *central venous catheter* (CVC). Prosedur invasif yang dilakukan pada bayi dapat meningkatkan risiko stres fisik pada BBLR (Anggari et al., 2022).

Bentuk perencanaan dan pelaksanaan perawatan bayi melalui *Development Care* adalah perawatan metode kangguru, non-nutritive sucking, manajemen nyeri, nesting, perawatan kulit (*skin care*), *feeding*, *bathing*, dan mengatur posisi (*positioning*). Dalam perawatan bayi berat lahir rendah (BBLR), beberapa posisi dapat diterapkan, termasuk posisi *quarter prone*, pronasi, dan supinasi. Posisi *quarter prone* posisi setengah tengkurap dengan lutut tertekuk di bawah perut dan tubuh menghadap ke bawah dengan bantal di bawah perut, posisi ini sangat disarankan untuk meningkatkan fungsi paru-paru (Efriza, 2022).

Pemasangan nesting yang juga dikenal sebagai sarang, merupakan salah satu metode dalam pengelolaan lingkungan pada perawatan perkembangan. Istilah nesting berasal dari kata "*nest*" yang berarti sangkar, dengan tujuan untuk mengurangi pergerakan bayi. Dengan penerapan nesting, postur tubuh bayi akan tetap terjaga stabil. Ketika bayi diletakkan di atas nesting, posisi tubuh bayi menunjukkan fleksi dengan adduksi pada bahu dan siku, serta fleksi pada pinggul dan lutut. Kepala bayi berada pada

garis tengah. Penggunaan nesting terbukti efektif dalam meningkatkan kenyamanan dan stabilitas hemodinamik pada bayi dengan berat badan lahir rendah (Ginting et al., 2023).

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya, karena memberikan pembaharuan yaitu menggabungkan intervensi terapi pemberian posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting yang berpengaruh terhadap peningkatan saturasi oksigen pada bayi berat lahir rendah (BBLR) dimana pemberian posisi diberikan selama 2 jam dengan frekuensi 1 kali/hari selama 3 hari.

Berdasarkan uraian diatas untuk mengetahui pengaruh saturasi oksigen pada bayi dengan BBLR, maka penulis melakukan riset terkait Pengaruh Posisi *Quarter Prone* dan Penggunaan Nesting Terhadap Saturasi Oksigen pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Di RSUD dr. Adjidarmo Rangkasbitung.

Metode

Desain penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen (*One-group pretest-posttest design*) yaitu rancangan satu kelompok praperlakuan dan pasca-perlakuan. Pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu *nonprobability sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 31 responden dengan kriteria inklusi bayi dengan berat badan 1500 sampai < 2500 gram, usia > 7 hari, gestasi < 37 minggu, serta bayi dengan saturasi oksigen < 95%. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari-Juni 2025, lokasi atau tempat penelitian ini dilaksanakan di Ruang Perinatologi RSUD dr. Adjidarmo Rangkasbitung. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari ruang perinatologi RSUD dr. Adjidarmo Rangkasbitung yaitu pengukuran saturasi oksigen dilakukan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting. Analisis univariat dari penelitian ini meliputi usia, berat badan, usia gestasi, serta nilai saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan intervensi posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting. Analisis bivariat menggunakan uji *t-test dependent*. Intervensi yang diberikan yaitu pemberian posisi *quarter prone* memposisikan bayi setengah tengkurap dengan kedua tangan seperti memeluk, lutut tertekuk ke arah perut lalu bayi diletakan didalam nesting terbuat dari kain berbentuk bulat yang disesuaikan dengan panjang badan bayi. Intervensi dilakukan dengan durasi selama 120 menit, frekuensi 1 kali/hari selama 3 hari.

Hasil

Tabel. 1 Karakteristik Demografi Responden (N = 31)

Variabel	Kategori	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Usia	7 – 14 hari	20	64,5
	>14 hari	11	35,5
Berat Badan	1.500 - 2.000 gram	10	32,3
	>2.000 - <2.500 gram	21	67,7
Masa Gestasi	27 – 30 minggu	3	9,7
	>30 – 36 minggu	28	90,3

Tabel 1 menunjukan bahwa sebagian besar responden berusia 7-14 hari sebanyak 20 bayi (64,5%) dan yang berusia >14 hari sebanyak 11 bayi (35,5%), sebagian besar responden memiliki berat badan >2.000 - <2.500 gram sebanyak 21 bayi (67,7%) dan paling sedikit bayi dengan berat badan 1.500 - 2.000 gram sebanyak (32,3%). Berdasarkan masa gestasi menunjukan bahwa sebagian besar mayoritas responden dengan masa gestasi >30 – 36 minggu sebanyak 28 bayi (90,3%) dan paling sedikit dengan masa gestasi 27 – 30 minggu sebanyak 3 bayi (9,7%).

Tabel 2 Distribusi Rerata Berdasarkan Nilai Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Posisi *Quarter Prone* dan Penggunaan Nesting pada BBLR di Ruang Perinatologi RSUD

Variabel	Kelompok	Mean	SD
Saturasi Oksigen	Sebelum	90.23	2.578
	Sesudah	97.19	1.701
Perbedaan		6.96	

Tabel 2 menunjukan bahwa rerata (*mean*) nilai saturasi oksigen sebelum diberikan posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting terhadap 31 responden dengan *mean* sebesar 90,23%. Sedangkan rerata (*mean*) nilai saturasi oksigen sesudah diberikan posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting terhadap 31 responden dengan *mean* sebesar 97,19%.

Tabel 3 Perbandingan Rata-Rata Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Diberikan Posisi *Quarter Prone* dan Penggunaan Nesting pada BBLR di Ruang Perinatologi RSUD

Saturasi Oksigen	Mean	Std. Deviasi	df	t	P Value
<i>Pre Test</i>	90.23	2.578	30	14.989	0,000
<i>Post Test</i>	97.19	1.701	30	14.989	0,000
<i>Perbedaan</i>	6.96				

Berdasarkan tabel 3 hasil uji statistik menggunakan uji *t dependent (paired sample t-test)* menunjukkan bahwa dari 31 responden didapatkan nilai mean *pre test* 90,23% dan mean *post test* 97,19%. Hasil uji statistik didapatkan *p value*=0,000 ($\alpha < 0,05$), ada pengaruh posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting terhadap saturasi oksigen pada BBLR.

Pembahasan

Karakteristik Responden

Bayi BBLR yang berusia lebih dari 7 hari memerlukan perhatian khusus dan perawatan intensif untuk meningkatkan kesehatan dan perkembangannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BBLR di RSUD dr. Adjidarmo Rangkasbitung sebagian besar menunjukkan usia 7 – 14 hari sebanyak (64,5%) dan paling sedikit berusia >14 hari (35,5%). Berdasarkan hasil penelitian usia dari 31 responden bayi didapatkan bayi yang diberikan intervensi posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting sebagian besar di usia 7 – 14 hari (64,5%). Penelitian ini dilakukan pada bayi berusia > 7 hari karena tingkat kematangan fungsi sistem organ neonatus adalah syarat untuk dapat beradaptasi dengan kehidupan diluar rahim. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Putrama et al., 2024) didapatkan data usia bayi 77,8% bayi berusia 0-15 hari. Penatalaksanaan umum pada bayi dengan BBLR sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya komplikasi. Penatalaksanaan umum yang dapat diberikan pada bayi dengan BBLR yaitu mempertahankan suhu tubuh, pengaturan dan pengawasan intake nutrisi, pencegahan infeksi, penimbangan berat badan, pemberian oksigen, dan pengawasan jalan nafas. Bayi dengan berat badan lahir rendah merupakan masalah yang perlu mendapatkan perhatian, sehingga perlu perhatian khusus untuk memberikan posisi yang tepat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BBLR di RSUD dr. Adjidarmo Rangkasbitung pada berat badan menunjukkan sebagian besar berat badan >2.000 - <2.500 gram sebanyak (67,7%) dan paling sedikit memiliki berat badan 1.500 - 2.000 gram (32,3%). Berdasarkan hasil penelitian responden yang diberikan posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting sebagian besar yaitu 67,7% responden memiliki berat badan >2.000 - <2.500 gram yang termasuk berat badan lahir rendah (BBLR). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Aam Maria Ulpah, 2022) karakteristik responden sebagian besar terbanyak pada bayi dengan berat 2001- 2449 gram sebanyak 16 bayi (72,7%). Bayi yang lahir belum cukup bulan akan mengalami masalah pada status hemodinamik dikarenakan sistem organ yang belum matang. Hal ini menyebabkan pengaturan sistem hemodinamik pada sistem pernapasan belum sempurna. Status hemodinamik pada sistem pernapasan meliputi *respiratory rate*, *heart rate* dan saturasi oksigen (Annisa, 2022). Untuk mengatasi masalah pernapasan diperlukan pemberian posisi yang efektif untuk meningkatkan saturasi oksigen pada BBLR. Berdasarkan usia gestasi dari 31 responden didapatkan bayi yang mendapatkan intervensi *quarter prone* dan penggunaan nesting sebagian besar di usia >30 - 36 minggu yaitu sebesar 90,3%. Jika masa gestasi kurang dari yang seharusnya, hal ini dapat menyebabkan kelahiran bayi prematur dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Bayi dengan berat lahir rendah jika melahirkan bayi sebelum usia 37-42 minggu, yang merupakan usia gestasi prematur. Bayi yang lahir dengan berat badan rendah biasanya mengalami ketidakmatangan dalam pertumbuhan dan perkembangan organ serta sistem tubuhnya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kurdaningsih et al., 2024) menunjukkan bahwa dari 16 responden didapatkan sebagian besar di usia 31-33 minggu yaitu sebesar 56,25%. Prematuritas pada bayi dapat menyebabkan ketidakstabilan termoregulasi tubuh yang berdampak kesulitan

melakukan adaptasi terhadap lingkungan serta terjadinya ketidakstabilan pada suhu tubuh, denyut jantung dan saturasi oksigen.

Pengaruh Posisi *Quarter Prone* dan Penggunaan Nesting terhadap Saturasi Oksigen pada BBLR

Berdasarkan uji *dependent t-test* menunjukkan bahwa nilai rerata saturasi oksigen sebelum diberikan posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting adalah 90,23% sedangkan rerata saturasi oksigen sesudah diberikan posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting adalah 97,23%. Dilihat dari nilai rata-rata tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai saturasi oksigen pada BBLR mengalami perbedaan sebelum dan sesudah diberikan posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting. Hal ini diperkuat dengan nilai p value (p value = 0,000 < α = 0,05), yang dimana jumlah tersebut mengartikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting terhadap saturasi oksigen pada BBLR. Pengaruh posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting terhadap saturasi oksigen pada BBLR adalah suatu bentuk intervensi yang bertujuan untuk meningkatkan saturasi oksigen pada BBLR yang bertujuan untuk meningkatkan ekspansi paru-paru, mengurangi stres, dan meningkatkan stabilisasi hemodinamik sehingga dapat membantu meningkatkan saturasi oksigen pada BBLR. Posisi *quarter prone* adalah posisi setengah tengkurap dengan lutut tertekuk di bawah perut dan tubuh menghadap ke bawah dengan bantal di bawah perut untuk membantu mempertahankan posisi. Posisi ini juga disebut sebagai posisi setengah tengkurap (Efriza, 2022). Penerapan posisi *quarter prone* terbukti efektif dalam meningkatkan frekuensi pernapasan dengan cara meningkatkan ekspansi paru-paru untuk mengembang lebih optimal, sehingga meningkatkan volume tidal dan kapasitas paru-paru. Hal ini dapat meningkatkan pertukaran gas sehingga mempengaruhi saturasi oksigen (Kurdaningsih et al., 2024).

Pemasangan nesting yang dikenal sebagai sarang, merupakan salah satu metode dalam pengelolaan lingkungan pada perawatan perkembangan. Istilah nesting berasal dari kata "nest" yang berarti sarang. Nesting dibuat dari bahan flanel dengan panjang sekitar 121 hingga 132 cm, disesuaikan dengan ukuran bayi, dengan tujuan untuk mengurangi gerakan bayi. Bentuk nesting adalah oval dan terbuat dari kain (dapat menggunakan gulungan), yang diletakkan di dalam inkubator (Ginting et al., 2023). Bayi yang menggunakan nesting akan mempertahankan stabilitas postur tubuhnya. Nesting efektif dalam meningkatkan kenyamanan serta kestabilan hemodinamik pada bayi dengan berat badan lahir rendah, guna mengamati perubahan saturasi oksigen setelah penerapan terapi nesting (Alfiyanti et al., 2023).

Penelitian ini menggunakan intervensi terapi pemberian posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting pada BBLR dimana pemberian posisi diberikan selama 2 jam dengan frekuensi 1 kali/hari selama 3 hari, didapatkan adanya peningkatan pada saturasi oksigen bayi. Posisi *quarter prone* memberikan dampak dalam meningkatkan saturasi oksigen, sehingga kekurangan oksigen dapat diatasi dan mencegah terjadinya komplikasi. Pemberian posisi *quarter prone* memberikan pengaruh positif seperti meningkatkan oksigenasi dengan meningkatkan sinkronisasi dari abdomen ke paru-paru.

Menurut Penelitian yang dilakukan oleh (Kurdaningsih et al., 2024) didapatkan hasil bahwa sebelum diberikan intervensi *quarter prone* memiliki nilai rata-rata sebesar 92,06, Sedangkan setelah dilakukan intervensi *quarter prone* kadar oksigen responden menunjukkan peningkatan dengan nilai rata-rata 97,69%. Posisi *quarter prone* memberikan pengaruh yang signifikan saturasi terhadap oksigen karena dengan posisi bayi dalam keadaan setengah tengkurap membuat bagian posterior dinding paru lebih bebas dan tidak terkena tekanan sehingga ventilasi dan ekspansi paru menjadi lebih luas dan tersebar ke area paru.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ginting et al., 2023) menunjukkan hasil saturasi oksigen yang didapatkan sebelum penggunaan nesting 87,9 dan setelah penggunaan nesting 97,1. Meningkatnya saturasi oksigen disebabkan usia bayi yang cukup muda yaitu tidak sampai satu bulan berkaitan dengan masih terdapat sisa fase akumulasi hemoglobin sampai dengan adanya pemberian intake nutrisi yang didapat oleh responden. Tidak hanya itu, menurunnya metabolisme tubuh bisa disebabkan oleh faktor rasa nyaman yang dirasakan bayi, kemudian akan

meningkatkan saturasi oksigen. Hemoglobin memiliki peran ketika mengikat oksigen dalam setiap molekulnya. Sehingga, jika terdapat kekurangan kadar hemoglobin dalam darah bisa mempengaruhi saturasi oksigen dalam tubuh.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada 31 responden selama 3 hari dengan melakukan penerapan posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting didapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan saturasi oksigen yang diukur melalui lembar observasi. Posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting pada BBLR dapat berpengaruh meningkatkan fungsi paru-paru secara optimal pada pernapasan yang ditunjukkan dengan peningkatan saturasi oksigen. Dilihat dari perbedaan nilai rata-rata saturasi oksigen pada BBLR sebelum diberikan intervensi 90,23%, setelah diberikan intervensi terjadi peningkatan sebesar 97,19% dan didapatkan hasil yang signifikan $p\text{ value}=0,000$ ($\alpha < 0,05$), dengan demikian diharapkan intervensi posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting dapat menjadi tindakan keperawatan non farmakologi sebagai upaya peningkatan saturasi oksigen pada BBLR di Ruang Perinatologi RSUD dr. Adjidarmo Rangkasbitung.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting berpengaruh positif terhadap peningkatan saturasi oksigen pada bayi dengan berat lahir rendah (BBLR). Kombinasi kedua intervensi tersebut mampu membantu stabilisasi pernapasan, meningkatkan ekspansi paru, serta memberikan kenyamanan dan kestabilan hemodinamik pada bayi. Dengan demikian, posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting dapat direkomendasikan sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam perawatan BBLR di ruang perinatologi.

Saran

Rumah sakit diharapkan dapat menyusun standar operasional prosedur (SOP) mengenai penerapan posisi *quarter prone* dan penggunaan nesting sebagai bagian dari intervensi nonfarmakologis dalam perawatan BBLR. Tenaga kesehatan juga disarankan untuk menerapkan intervensi ini secara konsisten guna membantu meningkatkan saturasi oksigen dan stabilisasi kondisi bayi. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih besar serta durasi intervensi yang lebih lama agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif dan dapat memperkuat bukti ilmiah terkait efektivitas intervensi ini.

Referensi

- Aam Maria Ulpah, A. M. (2022). Pengaruh Posisi Prone Terhadap Saturasi Oksigen Dan *Heart Rate* Pada Bayi Berat Lahir Rendah. 17(1), pp. 153–164. Available at: <https://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/489/507>
- Anggari, R. S., Kurniawan, S., & Lamak, M. K. (2022). Perilaku Etis Saat Pelaksanaan Prosedur Invasif: Pengalaman Perawat Pada Perawatan Bayi Prematur. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida*, 9(1), pp. 1–12. Available at: <https://doi.org/10.55500/jikr.v9i1.152>
- Annisa, N. (2022). *Risk factors for low birthweight*. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*, 3(5), pp. 314–321. Available at: <https://doi.org/10.1590/s1020-49891998000500005>
- Astuti, E. S., Solikhah, F. K., & Ernawati, N. (2022). Peningkatan Pengasuhan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) oleh Tenaga Kesehatan dan Kader. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 5(12), pp. 4311–4322. Available at: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i12.7950>
- Efriza. (2022). Gambaran Faktor Risiko *Respiratory Distress Syndrome* Pada Neonatus Di RSUP dr M. Djamil Padang. *Healthy : Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 1(2), pp. 73–80. Available at: <https://doi.org/10.51878/healthy.v1i2.1064>

- Ginting, C. N., Sari, M. P., Ginting, M., Tobing, M. L., Sigalingging, M., & Suri, M. (2023). Efektivitas Penggunaan Nesting dan Posisi Prone terhadap Suhu Tubuh, Saturasi Oksigen dan Frekuensi Nadi Bayi Prematur dan BBLR di RSUD dr. Pringadi Medan. *Malahayati Nursing Journal*, 5(7), pp. 2259–2266. Available at: <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i7.9037>
- Henny Syapitri, A. J. (2021). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*. Malang: Ahlimedia press.
- Hidayaturrahmi, Rosmawaty, Nasitoh, S., Handayani, Y., & Lidra Maribeth, A. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tumbuh Kembang Anak Usia 0-2 Tahun : Tinjauan Literatur. *Scientific Journal*, 3(4), pp. 221–231. Available at: <https://doi.org/10.56260/sciena.v3i4.150>
- I Made Sudarma Adiputra, d. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Denpasar: Yayasan Kita Menulis.
- Imelda Avia, Y. I. (2022). *penelitian keperawatan*. Padang Sumatera Barat: Pt. Global Eksekutif Teknologi.
- Ira Kusumawaty, V. S. (2022). *metodologi penelitan keperawatan*. Padang Sumatera Barat: Pt Global Eksekutif Teknologi.
- Khairani, N., Sanisahhuri, Suryani, & Kendari, C. P. (2020). Hubungan Paritas dan Preeklamsi dengan Kejadian BBLR di RSUD dr. M. Yunus Bengkulu. *CHMK Midwifery Scientific Journal*, 3(2), pp. 141–148. Available at: <https://cyber-chmk.net/ojs/index.php/bidan/article/view/784>
- Komite Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional Kemenkes RI. (2021). *Pedoman Dan Standar Etik Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Nasional*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
- Kurdaningsih, S. V., Nuritasari, R. T., Zahirah, E., Sylvia, E., Rasyada, A., Studi, P., Keperawatan, I., & Palembang, S. A. (2024). Penerapan Posisi *Quarter Prone* Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Bayi Prematur Dengan Gangguan Pernafasan. 9(1), pp. 43–51. Available at: <https://doi.org/10.36729/jam.v9i2.1263>
- Novitasari, A., Hutami, M. S., & Pristya, T. Y. R. (2020). Pencegahan dan Pengendalian BBLR Di Indonesia: Systematic Review. *Pencegahan Dan Pengendalian BBLR Di Indonesia*, 2(3), pp. 175–182. Available at: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD013574>
- Putrama, C. D. A., Aryani, A., & Putra, F. A. (2024). Pengaruh pemberian pijat bayi terhadap kenaikan berat badan Bayi BBLR di RSUD Dr. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri. *Jiki*, 17(1), pp. 26–34. Available at: <https://jurnal.usahidsolo.ac.id>
- Suwignjo, P., Hayati, S., & Oktavia, I. (2022). Gambaran Pengetahuan Ibu Tentang Perawatan Bayi Berat Badan Lahir Rendah. *Jurnal Keperawatan BSI*, 10(1), pp. 155–162. Available at: <https://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/index>