



Pengaruh *Nesting* dan Terapi Murotal Al-Quran Surah Ar-Rahman terhadap Kestabilan Fisiologis Bayi Berat Lahir Rendah di Ruang Perinatal Risiko Tinggi

Fiona Meylawati¹, Falasifah Ani Yuniarti², Sri Lestari³

^{1,2}Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

³RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo

SUBMISSION TRACK

Received: March 06, 2025

Final Revision: March 18, 2025

Available Online: March 22, 2025

KEYWORDS

BBLR, Fisiologis Bayi, *Nesting*, Terapi murotal

CORRESPONDENCE

E-mail: falasifah.ani@umy.ac.id

A B S T R A C T

Background: Low Birth Weight (LBW) babies have immature organ systems, making it difficult for babies to adapt to the environment and resulting in physiological changes. These physiological changes include temperature, pulse, respiration, and oxygen saturation. Nursing actions that can be taken to stabilize physiological changes and improve the health status of babies are the use of nesting and Al-Quran murotal therapy. Purpose: To assess the effect of nesting intervention and Al-Quran murotal therapy on neonatal patients with low birth weight. Methods: The method used in this study is a case study using the intervention method on neonatal patients with a diagnosis of LBW and a history of premature birth which was carried out for 5 days in the Peristi Room of Dr. Tjitrowardojo Purworejo Hospital. Results: The results of this case study show that during 5 days of nesting intervention and Al-Quran murotal therapy Surah Ar-Rahman, the baby's physiological response was on average stable and within the normal range. Conclusion: There is an effect of the use of nesting and Al-Quran Murotal Therapy Surah Ar-Rahman on the physiological stability of babies in Low Birth Weight Babies.

I. INTRODUCTION

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan di negara berkembang, termasuk Indonesia. Menurut data World Health Organization (WHO) dan United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF) pada tahun 2020, sekitar 14,7% atau 19,8 juta bayi dari total kelahiran di dunia mengalami BBLR (WHO, 2023). Data ini menunjukkan bahwa satu dari setiap tujuh bayi di dunia mengalami BBLR. Berdasarkan penimbangan yang dilakukan terhadap bayi baru lahir hidup pada tahun 2023 yang dilaporkan dari 38 provinsi di Indonesia, terdapat 84,3% bayi baru lahir yang ditimbang berat badannya, sebanyak

3,9% mengalami kondisi BBLR (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Selain itu, BBLR masih menjadi penyebab kematian neonatal terbesar kedua di Indonesia setelah respiratory and cardiovascular disorders (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Dari 38 provinsi di Indonesia, Provinsi Jawa Tengah adalah provinsi dengan jumlah BBLR terbanyak, yaitu sebesar 25.121 bayi (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Berdasarkan laporan evaluasi pencapaian Standar Pelayanan Minimal di Ruang Peristi RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo, kasus BBLR pada tahun 2024 adalah 30,51% dari total kelahiran bayi atau 292 bayi dari 957 kelahiran bayi. Data yang disajikan

menunjukkan betapa pentingnya penanganan kondisi BBLR untuk mencegah risiko kematian pada periode neonatal.

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) merupakan bayi yang ditimbang dalam satu jam setelah lahir dan beratnya kurang dari 2500 gram, tidak peduli berapa lama masa kehamilannya (E. Suryani, 2020). Bayi dengan berat lahir rendah memiliki sistem organ tubuh yang belum matur, sehingga menyebabkan bayi sulit untuk beradaptasi dengan lingkungan dan mengakibatkan terjadinya perubahan fisiologis (Pratiwi et al., 2025). Perubahan fisiologis tersebut meliputi ketidakstabilan sistem termoregulasi, respirasi, dan kardiovaskular (Obak, Lowdernilk and Jensen, 2005, dalam Pratiwi et al., 2025)). Perawatan yang mendukung stabilitas fisiologis sangat dibutuhkan untuk meningkatkan peluang bertahan hidup BBLR.

Tindakan keperawatan yang dapat dilakukan untuk menstabilkan perubahan fisiologis dan perbaikan status kesehatan bayi adalah Neonatal Developmental Care (NDC), salah satunya dengan penerapan nesting (Pratiwi et al., 2025). Nesting dilakukan dengan cara menempatkan bayi pada gulungan kain atau selimut yang berbentuk oval (Suriya et al., 2024). Teknik ini sebagai penyanggah pada posisi tidur sehingga tetap dalam posisi fleksi, hal ini dimaksudkan agar tidak terjadi perubahan posisi yang drastis yang dapat mengakibatkan hilangnya banyak energi (Suriya et al., 2024).

Selain intervensi fisik, intervensi terapi komplementer seperti terapi murotal Al-Quran menunjukkan hasil positif terhadap kestabilan saturasi dan hemodinamik pada bayi dengan berat lahir rendah (Fadhilah et al., 2024). Penelitian menunjukkan bahwa mendengarkan murotal Al-Quran dapat memberikan efek relaksasi yang ditandai dengan penurunan hormon stres dan peningkatan aktivitas gelombang alfa otak (Yunus et al., 2021). Pemberian terapi musik ataupun murrotal memiliki beberapa efek positif pada bayi prematur yaitu meningkatkan saturasi oksigen dalam darah, mengurangi penurunan saturasi (jumlah, kedalaman dan durasi permenit), menurunkan

basal heart frequency permenit, meningkatkan suhu pusat dan perifer (Fadhilah et al., 2024).

Berdasarkan efektivitas nesting dalam mendukung kestabilan posisi tubuh bayi dan terapi murotal dalam menenangkan sistem saraf, kombinasi kedua intervensi ini menjadi pendekatan holistik yang potensial untuk meningkatkan kondisi fisiologis bayi BBLR. Namun, penelitian terkait pengaruh gabungan nesting dan murotal khususnya Surah Ar-Rahman terhadap kestabilan fisiologis (suhu, nadi, pernapasan, dan saturasi oksigen) bayi BBLR masih terbatas. Oleh karena itu, studi ini penting untuk dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh kedua terapi tersebut terhadap kestabilan fisiologis bayi dengan BBLR.

II. METHODS

Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus (case report) dengan menggunakan metode intervensi. Sampel penelitian terdiri dari satu pasien neonatus dengan diagnosa BBLR dan memiliki riwayat kelahiran prematur. Penelitian dilakukan di Ruang Peristi RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo pada tanggal 24-28 April 2025. Sebelum intervensi dilakukan, peneliti memberikan lembar inform consent kepada ibu bayi. Pengumpulan data dilakukan dengan tiga metode, yaitu pengkajian, intervensi, dan dokumentasi.

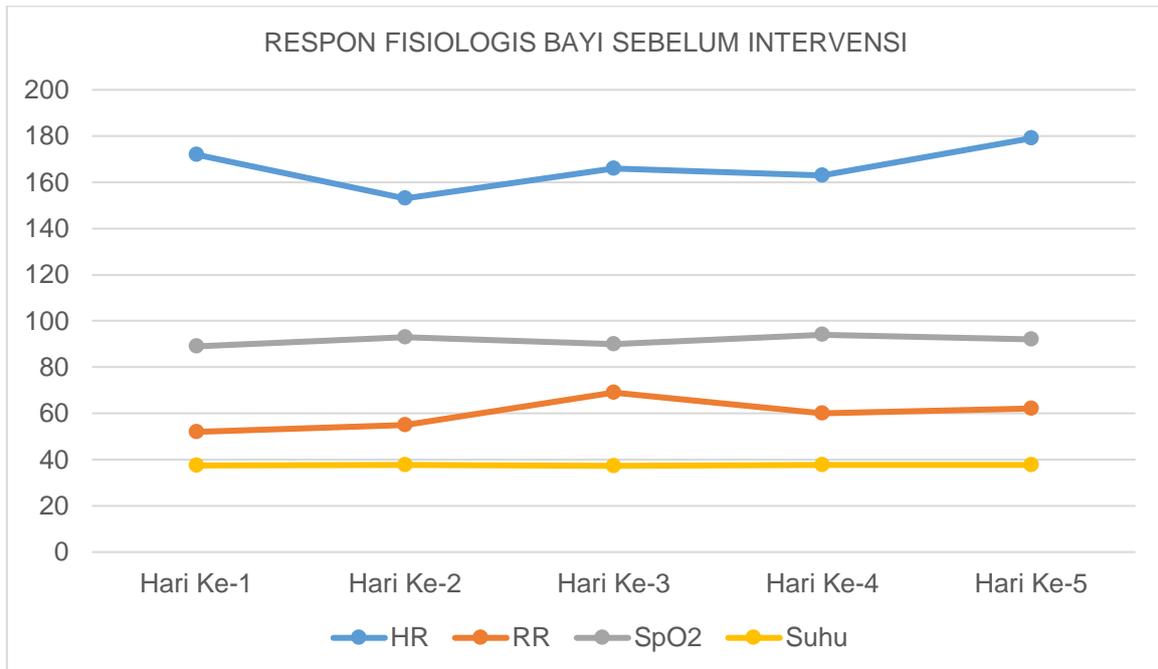
Pertama, peneliti melakukan pengkajian kepada ibu bayi dan pemeriksaan fisik kepada bayi untuk mengetahui keluhan yang dialami. Tahap kedua, yaitu memberikan intervensi nesting dan terapi murotal Al-Quran Surah Ar-Rahman selama 5 hari berturut-turut. Peneliti melakukan pemeriksaan tanda-tanda vital bayi seperti suhu, nadi, pernapasan, dan saturasi oksigen sebelum dilakukan nesting dan terapi murotal. Setelah itu, bayi dilakukan pemasangan nesting menggunakan gulungan handuk yang halus dan dibentuk oval kemudian dimasukkan ke dalam inkubator. Setelah terpasang nesting, peneliti memasukkan speaker ke dalam inkubator dengan jarak 10 cm dekat kepala bayi. Kemudian, diputar Surah Ar-Rahman selama 20 menit. Setelah dilakukan intervensi, tanda-tanda vital diukur kembali untuk

menilai pengaruh nesting dan terapi murotal Al-Quran terhadap perubahan fisiologis bayi (suhu, nadi, pernapasan, dan saturasi oksigen). Tahap terakhir adalah dokumentasi, yaitu peneliti mengumpulkan semua hasil pemeriksaan suhu, nadi, pernapasan, dan saturasi oksigen sebelum dan setelah intervensi selama 5 hari.

III. RESULT

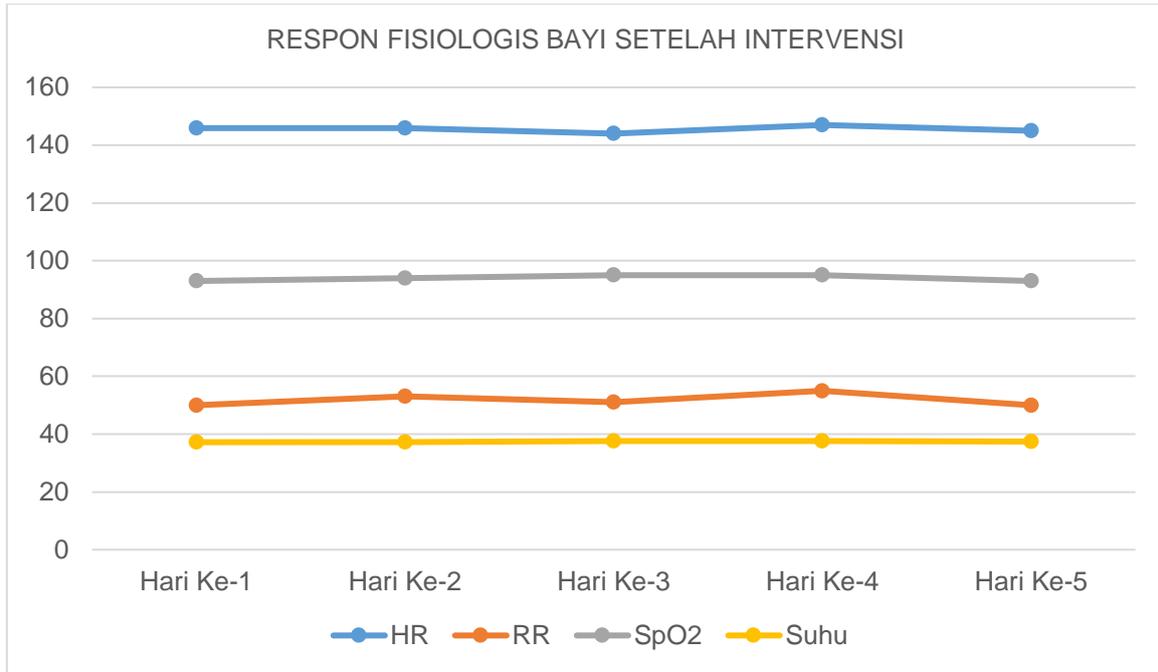
Studi kasus ini dilakukan pada pasien neonatus perempuan berusia 9 hari dengan diagnosa BBLR. Pasien dilahirkan secara sectio caesarea dengan usia kehamilan 31 minggu 2 hari pada tanggal 14 April 2025 di RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo. Saat lahir APGAR score 3,5,6 dan pemeriksaan antropometri didapatkan berat badan 1575 gram, lingk kepala 28 cm, lingk dada 26 cm, lingk lengan atas 7 cm, dan panjang badan 41 cm. Pada saat pengkajian pasien terpasang oksigen nasal kanul 0,5 Lpm, pola napas irregular, respiratory rate 55 x/menit,

SpO2 89%, nadi 159 x/menit, suhu 38,0C, terdapat retraksi dada minimal, dan berat badan sekarang 1650 gram. Pergerakan bayi tampak aktif, menangis, dan refleks hisap lemah,. Berdasarkan hasil pengkajian, peneliti merumuskan dignosa keperawatan Risiko Hipotermia (D.0140), Menyusui Tidak Efektif (D.0029), Risiko Infeksi (D.0142) dan Risiko Jatuh (D.0143). Diagnosa keperawatan prioritas yang ditegakkan adalah Risiko Hipotermia, Termoregulasi Neonatus (L.14135) sebagai luaran keperawatan, dan Manajemen Hipotermia (I.14507) sebagai intervensi keperawatan. Intervensi dilakukan sesuai dengan intervensi yang sudah ditetapkan, yaitu nesting dan terapi murotal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman untuk menstabilkan respon fisiologis pasien (suhu, nadi, pernapasan, dan saturasi oksigen). Terapi ini diberikan selama 20 menit selama 5 hari berturut-turut.



Grafik 1: Respon Fisiologis Bayi Sebelum Intervensi

Grafik 1. menunjukkan respon fisiologis bayi, yaitu heart rate (HR), respiratory rate (RR), saturasi oksigen (SpO2), dan suhu yang cenderung fluktuatif dan beberapa hasil melebihi rentang normal.



Grafik 2: Respon Fisiologis Bayi Setelah Intervensi

Grafik 2. memperlihatkan bahwa selama 5 hari intervensi nesting dan terapi murotal Al-Quran Surah Ar-Rahman respon fisiologis bayi rata-rata stabil dan berada dalam rentang normal.

IV. DISCUSSION

Penggunaan Nesting

Berdasarkan hasil penelitian selama 5 hari berturut-turut didapatkan bahwa terdapat perubahan respon fisiologis pada BBLR. Berdasarkan grafik 1. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital (HR, RR, saturasi oksigen, dan suhu) cenderung fluktuatif. Berdasarkan grafik 2. dapat diketahui bahwa selama 5 hari intervensi nesting dan terapi murotal Al-Quran Surah Ar-Rahman respon fisiologis bayi rata-rata stabil dan berada dalam rentang normal.

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) memiliki masalah dalam ketidakstabilan faktor-faktor fisiologis. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah frekuensi nadi, suhu tubuh, frekuensi napas, dan saturasi oksigen (Suriya et al., 2024). Ketidakstabilan faktor-faktor tersebut disebabkan oleh belum matangnya sistem organ pada bayi, seperti paru-paru, ginjal, jantung, sistem saraf, dan sistem pencernaan, sehingga bayi lebih rentan terhadap gangguan pernapasan dan memiliki kesulitan dalam mempertahankan hidup (Suriya et al., 2024). Pertumbuhan yang belum sempurna ini menyebabkan bayi lebih mudah mengalami komplikasi atau gangguan

pada berbagai sistem tubuh, seperti sistem kardiovaskular, pernapasan, pencernaan, urogenital, neurologis, pembuluh darah, kekebalan tubuh, serta sistem imaturitas lainnya (Das et al., 2024). Gangguan pada sistem pernapasan yang terjadi pada BBLR disebabkan oleh ketidakstabilan fungsi fisiologis seperti suhu tubuh, denyut jantung, dan kadar saturasi oksigen. Kondisi ini dapat menimbulkan dampak pada bayi berupa hipotermia, peningkatan denyut jantung, penurunan frekuensi napas, yang berujung pada episode apnea berulang, serta penurunan kadar saturasi oksigen dalam hemoglobin (SpO₂) (Unnikrishnan & Aneesha, 2024).

Penggunaan nesting memberikan pengaruh dalam memperbaiki fisiologis bayi, yaitu pada suhu, nadi, dan saturasi oksigen (Pratiwi et al., 2025). Menurut penelitian Kuraesin et al. (2021) terdapat pengaruh penggunaan nesting terhadap perubahan fisiologi pada bayi berat lahir rendah, hal ini dibuktikan dengan adanya perubahan rata-rata skor frekuensi pernapasan, nadi, dan saturasi oksigen sebelum dan setelah dilakukan nesting. Skor rata-rata frekuensi pernapasan 66,13 x/menit menjadi 52,69 x/menit, frekuensi nadi 166,09 x/menit menjadi 149,04

x/menit, dan saturasi oksigen 87,60% menjadi 90,02% (Kuraesin et al., 2021). Penelitian lain yang dilakukan oleh Eliyanti & Noeraini (2020) di Ruang Perinatologi RSUD dr. M. Yunus Bengkulu pada bayi prematur menyatakan bahwa, terdapat pengaruh nesting terhadap saturasi oksigen dengan p value 0,007, terdapat pengaruh nesting terhadap frekuensi nafas dengan p value 0,003, dan terdapat pengaruh nesting terhadap frekuensi nadi dengan p value 0,047.

Nesting merupakan penggunaan alat yang dirancang menyerupai bentuk rahim ibu. Alat ini terbuat dari bahan phlanyl (selimut yang lembut) yang lembut dan berisi kain seperti poliester. Panjang nesting berkisar antara 121 cm hingga 132 cm, dan dapat disesuaikan dengan ukuran tubuh bayi (Suriya et al., 2024). Nesting dipasang untuk membantu menjaga postur bayi tetap aman, mencegah tubuh bayi berada dalam posisi terlentang secara berlebihan, serta memastikan posisinya tetap stabil dan tidak sering berubah (Unnikrishnan & Aneesha, 2024). Nesting merupakan salah satu bentuk intervensi keperawatan yang bertujuan untuk membantu menjaga posisi tubuh yang tepat pada bayi yang baru lahir.

Rentang normal denyut nadi pada neonatus berada antara 120 hingga 160 kali per menit (Pratiwi et al., 2025). Kondisi ini terjadi karena rata-rata suhu tubuh BBLR mengalami hipotermia, yang memicu tubuh untuk meningkatkan kerja jantung, metabolisme sel, dan kebutuhan oksigen. Akibatnya, peningkatan kontraktilitas jantung sejalan dengan naiknya frekuensi nadi. Pada bayi, frekuensi nadi berkisar antara 80–160 kali per menit saat tidur, 100–180 kali per menit saat beraktivitas, dan dapat melebihi 220 kali per menit saat melakukan aktivitas fisik intens atau saat demam. (Novita et al., 2022). Perubahan kecepatan denyut jantung dipengaruhi oleh rangsangan dari sistem saraf otonom, yaitu parasimpatis yang cenderung menurunkan denyut nadi (seperti saat bayi tidur tenang) dan simpatis yang meningkatkan denyut jantung (seperti saat bayi cemas atau terjaga). Akibatnya, denyut nadi dapat bervariasi tergantung kondisi bayi. Selama tidur, frekuensi denyut nadi, tekanan darah arteri, dan tonus pembuluh darah

perifer menurun. Selain itu, pembuluh darah di kulit mengalami pelebaran, aktivitas saluran pencernaan terkadang meningkat, dan otot-otot tubuh berada dalam kondisi istirahat total (Pratiwi et al., 2025). Selain itu, kadar oksigen dalam darah juga berperan dalam memengaruhi denyut nadi. Ketika bayi mengalami hipoksia, frekuensi dan kekuatan kontraksi jantung meningkat untuk mengalirkan lebih banyak oksigen demi memperbaiki kondisi tersebut. Lingkungan yang nyaman, seperti penggunaan nesting, juga dapat mendukung peningkatan saturasi oksigen. Hal ini karena nesting dapat mengurangi stres pada bayi prematur, sehingga menurunkan metabolisme tubuh dan berdampak positif pada peningkatan saturasi oksigen (Das et al., 2024; Unnikrishnan & Aneesha, 2024).

Peningkatan saturasi oksigen pada bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) terjadi karena penggunaan nesting membuat bayi merasa nyaman dalam posisi fleksi, yang membantu mengurangi stres dan menurunkan metabolisme, sehingga saturasi oksigen meningkat. Sementara itu, posisi tengkurap (prone) dapat memperbaiki fungsi paru-paru serta meningkatkan kualitas tidur tenang dan tidur aktif pada bayi yang baru lahir (Gemilastari et al., 2024).

Kestabilan suhu tubuh pada bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) sangat rentan terganggu. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti luas permukaan tubuh yang lebih besar dibandingkan berat badan yang menyebabkan kehilangan panas lebih besar, terbatasnya cadangan lemak coklat, lemahnya atau tidak berfungsinya refleks pengaturan suhu melalui kapiler kulit (seperti menggigil), kurangnya aktivitas otot yang menghambat kemampuan menghasilkan panas sendiri, rapuhnya kapiler, serta belum matangnya pusat pengatur suhu di otak (Unnikrishnan & Aneesha, 2024).

Kematian pada bayi baru lahir dengan berat badan rendah (BBLR) sering disebabkan oleh hipotermia, sehingga menjaga dan mempertahankan suhu lingkungan yang hangat menjadi sangat penting (Maguire et al., 2019). Suhu tubuh neonatus normalnya berkisar antara 36,6°C –37,5°C (Demissie

et al., 2018; S. I. Suryani et al., 2025). Pada bayi BBLR, perubahan suhu tubuh secara fisiologis terjadi akibat meningkatnya penguapan, yang disebabkan oleh minimnya jaringan lemak di bawah kulit serta luasnya permukaan tubuh dibandingkan bayi dengan berat lahir normal. Hal ini diperburuk oleh sistem pengaturan suhu yang belum optimal dan produksi panas yang rendah karena jumlah lemak coklat (brown fat) yang masih terbatas. Jika bayi tidak mampu mengimbangi penurunan suhu dengan produksi panas sendiri, maka asfiksia bisa terjadi (Unnikrishnan & Aneesha, 2024).

Terapi Murotal Al-Quran Surah Ar-Rahman

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi murottal dapat memberikan pengaruh signifikan terhadap stabilitas tanda-tanda vital pada bayi BBLR. Respon fisiologis seperti denyut jantung, frekuensi napas, suhu tubuh, dan saturasi oksigen menunjukkan perbaikan setelah intervensi murottal diberikan secara rutin. Hal ini didukung oleh penelitian Putriana et al. (2025), yang menunjukkan bahwa bayi BBLR yang mendapatkan terapi murottal selama 10 hari mengalami peningkatan berat badan dan kestabilan suhu tubuh tanpa penurunan berat badan sebagai respons adaptasi fisiologis kelahiran (Putriana et al., 2025).

Terapi murottal bekerja melalui mekanisme penurunan stres dengan cara mengaktifasi sistem saraf parasimpatis yang berperan dalam menstabilkan fungsi otonom seperti denyut jantung dan frekuensi napas. Selain itu, suara Al-Qur'an yang tenang dan ritmis dapat menciptakan suasana yang menenangkan di lingkungan perawatan neonatal yang biasanya penuh stimulasi dan kebisingan. Dalam konteks ini, terapi murottal berperan mirip dengan terapi musik yang telah terbukti menurunkan nadi dan laju respirasi pada bayi BBLR (Rahmawati et al., 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh (Arsyad et al., 2018). menunjukkan bahwa, suara sholawat Simtubdhurar terbukti menurunkan denyut jantung dan frekuensi napas serta meningkatkan saturasi oksigen pada bayi BBLR secara signifikan ($p < 0,05$). Hal ini menguatkan asumsi bahwa intervensi suara

spiritual Islami dapat berperan sebagai stimulus relaksasi dan stabilisasi fisiologis (Arsyad et al., 2018). Dengan demikian, pemberian terapi murottal sebagai bagian dari intervensi keperawatan di ruang perinatologi dapat direkomendasikan karena terbukti efektif dalam memperbaiki tanda-tanda vital bayi BBLR secara non-invasif dan aman (Demissie et al., 2018).

V. CONCLUSION

Berdasarkan hasil dari pemberian intervensi penggunaan nesting dan Terapi Murottal Al-Quran Surah Ar-Rahman terhadap kestabilan fisiologis Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) selama 20 menit dalam lima hari berturut-turut, didapatkan adanya kestabilan heart rate (HR), respiratory rate (RR), saturasi oksigen (SpO₂), dan suhu. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan terdapat pengaruh pemberian penggunaan nesting dan terapi murottal Al-Quran surah Ar-Rahman terhadap kestabilan fisiologis bayi pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR).

REFERENCES

- Arsyad, M., Santi, E., & Astika, E. F. (2018). Suara Sholawat Simtubdhurar terhadap Respirasi. Denyut Jantung dan Saturasi Oksigen pada Neonatus BBLR. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*.
- Das, H. P., Pillai, S. G., & Joyichan, M. (2024). Effect of Nesting on Selected Physiological Parameters among Preterm Babie. *Manipal Journal of Nursing and Health Sciences (MJNHS)*, 2(4), 38–43. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10006-2450>
- Demissie, B. W., Abera, B. B., Chichiabellu, T. Y., & Astawesegn, F. H. (2018). Neonatal hypothermia and Associated Factors among Neonates Admitted to Neonatal Intensive Care Unit of Public Hospitals in Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Pediatrics*, 18(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12887-018-1238-0>
- Eliyanti, Y., & Noeraini, N. H. (2020). Pengaruh Nesting Terhadap Perubahan Fisiologis Bayi Prematur Di Ruang Perinatologi Rsud Dr. M. Yunus Bengkulu. *Jurnal Media Kesehatan*, 13(2), 120–128. <https://doi.org/10.33088/jmk.v13i2.574>
- Fadhilah, A. I., Yuniarti, F. A., & Prawati, R. (2024). Pengaruh Terapi Murotal Al-Quran Surah Ar Rahman Terhadap Kestabilan Saturasi Oksigen BBLR Dengan Asfiksia di Ruang NICU. *Corona: Jurnal Ilmu Kesehatan Umum, Psikolog, Keperawatan Dan Kebidanan*, 2(2).
- Gemilastari, R., Zeffira, L., Malik, R., & Tri Septiana, V. (2024). Karakteristik Bayi Dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *Scientific Journal*, 3(1), 16–26. <https://doi.org/10.56260/sciena.v3i1.125>
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia 2023*.
- Kuraesin, I., Setia Sari, R., & Ratna Sari, F. (2021). Pengaruh Nesting Terhadap Perubahan Fisiologi Dan Perilaku bayi Prematur Di Ruang Perinatologi Rsud Kabupaten Tangerang Tahun 2020. *Jurnal Health Sains*, 2(1), 64–70. <https://doi.org/10.46799/jhs.v2i1.95>
- Maguire, C. M., Walther, F. J., Swieten, C., Le Cessie, S., Wit, J. M., & Veen, S. (2019). Effects of Basic Developmental Care on Neonatal Morbidity, Neuromotor Development and Growth and Term Age on infants. *Pediatrics*.
- Novita, D., Wilson, A., & Irawan, A. (2022). Pelatihan Penggunaan Mendeley Dalam Penulisan Karya Ilmiah di SMAN 5 Tangerang Selatan. *Kapas: Kumpulan Artikel Pengabdian Masyarakat*, 1(2). <https://doi.org/10.30998/ks.v1i2.1274>
- Pratiwi, E. A., Romadonika, F., Wasliah, I., & Putri, N. (2025). Pengaruh Nesting terhadap Perubahan Fisiologis dan Perilaku Bayi BBLR di Ruang NICU. *Unram Medical Journal*, 13(3).
- Putriana, Y., Pranajaya, R., & Risneni. (2025). The Effect of Murottal Therapy on Pgsiological Adaptations to The Weight of LBW Babies within 10 Days of Birth. *JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)*, 11(3), 263–268.
- Rahmawati, A., Theresia, E. M., & Purnamaningrum, Y. E. (2015). Pengaruh Musik Keroncong Selama Pelaksanaan Kangaroo Mother Care terhadap Respons Fisiologis dan Lama Rawat Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah. *Kesmas: National Public Health Journal*, 10(2), 93. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v10i2.886>
- Suriya, M., Prastiwi, I., Marlina, L., & Zuriati. (2024). The Effect of Using the Nesting Method and Prone Position on Changes in Oxygenation Status in Low Birth Weight Babies. *AACENDIKIA: Journal of Nursing*, 3(2), 61–70.
- Suryani, E. (2020). *BBLR dan Penatalaksanaannya*.
- Suryani, S. I., Shifa, N. A., & Yuliza, E. (2025). Efektivitas Terapi Sentuhan dan Penggunaan Nesting terhadap Suhu Tubuh Bayi Berat Badan Lahir Rendah. *Jakarta Journal of Health Sciences*, 02(03), 623–630. <https://doi.org/10.53801/oajjhs.v2i3.121>
- Unnikrishnan, K. M., & Aneesha, V. B. (2024). Effect of Nesting on Physiological Parameters among Preterm Babies Admitted in NICU. *Journal of South Asian Federation of Obstetrics and Gynaecology*, 16(4), 378–382. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10006-2450>
- WHO. (2023). *Joint Low Birthweight Estimates*. World Health Organization. <https://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-low-birthweight-estimates>

Yunus, E. S., Arismunandar, P. A., & Rukanta, D. (2021). Scoping Review: Pengaruh Mendengarkan Murottal Al-Quran terhadap Tingkat Stres Orang Dewasa. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 3(1), 110–116. <https://doi.org/10.29313/jiks.v3i1.7503>