

IMPLEMENTASI TERAPI NESTING DENGAN MASALAH KEPERAWATAN POLA NAFAS TIDAK EFEKTIF PADA BAYI DENGAN BBLR DI RS BALADHIKA HUSADA (DKT) JEMBER

Novia Putri Ramadhani^{1*}, Siti Kholifah²

Program Studi DIII Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jember, Indonesia

E-mail: viaramadhani1723@gmail.com^{1*}, sitikholidah@unmuhjember.ac.id²

Abstract

Background: Low Birth Weight (LBW) infants, especially those born prematurely, are highly susceptible to respiratory system disorders. One of the common problems is an ineffective breathing pattern, caused by immature lungs that are not yet optimal in producing surfactant and underdeveloped respiratory muscles. **Method:** This research is a qualitative case study aimed at describing in depth the implementation of nesting therapy to address ineffective breathing patterns in LBW infants. The subject of the study was one LBW infant patient treated at Baladhika Husada Hospital (DKT) Jember. The inclusion criteria included infants with a birth weight of less than 2500 grams. The infant had a birth weight of 2200 grams and a body length of 39 cm, with a weak sucking reflex observed 4 hours prior to hospital admission. **Results:** At the initial assessment, the infant presented a respiratory rate of 37 breaths/minute, SpO₂ of 92%, no chest wall retraction or additional breath sounds, and mild cyanosis on the lips. On the first and second day, the infant required supplemental oxygen. However, on the third day, the infant showed improvement and no longer needed oxygen therapy. The respiratory rate remained within normal limits and there were no signs of accessory muscle use. On the fourth day, the infant's condition stabilized with a respiratory rate of 40 breaths/minute and SpO₂ increased to 99%. **Conclusion:** The implementation of nesting therapy was effective in stabilizing the breathing pattern of an LBW infant. This intervention can serve as a non-pharmacological approach that supports respiratory recovery in premature infants with ineffective breathing patterns.

Keywords: Case Study, Ineffective Breathing Pattern, Low Birth Weight, Nesting Therapy, Premature.

Abstrak

Latar Belakang: Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), terutama yang lahir prematur dan sangat rentan mengalami gangguan pada sistem pernapasan. Salah satu masalah yang sering ditemukan adalah pola napas yang tidak efektif, disebabkan oleh ketidakmatangan paru-paru dalam memproduksi surfaktan serta otot pernapasan yang belum berkembang optimal. **Metode:**

Article history

Received: Juli 2025

Reviewed: Juli 2025

Published: Juli 2025

Plagiarism checker no 254

Doi : prefix doi :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Nutricia



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Penelitian ini merupakan studi kasus dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam penerapan terapi *nesting* terhadap pola napas tidak efektif pada bayi dengan BBLR. Subjek penelitian adalah satu pasien bayi dengan BBLR yang dirawat di RS Baladhika Husada (DKT) Jember. Kriteria inklusi adalah bayi dengan berat lahir <2500 gram. Bayi mengalami BBLR dengan berat badan 2200 gram dan panjang badan 39 cm, serta refleks hisap lemah sejak 4 jam sebelum masuk rumah sakit. Hasil: Saat pengkajian awal, bayi menunjukkan frekuensi napas 37x/menit, SpO₂ 92%, tanpa retraksi dinding dada maupun suara napas tambahan. Warna bibir tampak sianosis ringan. Pada hari pertama dan kedua, bayi masih memerlukan oksigen tambahan. Namun, pada hari ketiga, bayi tampak lebih stabil dan tidak lagi memerlukan oksigen tambahan. Frekuensi napas tetap berada dalam batas normal dan tidak ditemukan penggunaan otot bantu napas. Pada hari keempat, kondisi bayi membaik dengan RR 40x/menit dan SpO₂ meningkat menjadi 99%. Kesimpulan: Penerapan terapi *nesting* efektif dalam membantu menstabilkan pola napas bayi dengan BBLR. Intervensi ini dapat menjadi salah satu pendekatan non-farmakologis yang mendukung pemulihan sistem pernapasan pada bayi prematur dengan pola napas tidak efektif.

Kata Kunci: BBLR, Pola Napas Tidak Efektif, Prematur, Studi Kasus, Terapi *Nesting*.

PENDAHULUAN

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR), khususnya yang lahir prematur, sangat rentan mengalami gangguan sistem pernapasan karena organ paru-parunya belum berkembang sempurna. Ketidakmatangan paru ini menyebabkan produksi surfaktan yang rendah serta otot-otot pernapasan yang lemah, yang berdampak pada ketidakefektifan pola napas seperti takipnea, retraksi dada, nasal flaring, bahkan risiko apnea (Azizah, 2023).

BBLR didefinisikan sebagai bayi dengan berat badan lahir kurang dari 2.500 gram, tanpa memandang usia gestasi. WHO mengelompokkan kondisi ini menjadi BBLR (1.500-2.499 gram), BBLSR (1.000-1.499 gram), dan BBLER (kurang dari 1.000 gram). Di Indonesia, tingginya angka BBLR disebabkan oleh banyak faktor seperti prematuritas, malnutrisi ibu hamil, penyakit kronis, dan akses kesehatan yang terbatas (WHO, 2024). Rahmawati et al. (2023) juga menyebutkan bahwa kehamilan risiko tinggi, termasuk preeklamsia, sangat mempengaruhi terjadinya BBLR.

Secara biologis, BBLR terjadi akibat gangguan pada fase hiperplasia dan hipertrofi selama kehamilan. Prematuritas menyebabkan janin tidak menyelesaikan fase hipertrofi akhir kehamilan, yang penting dalam penambahan berat badan. Kurangnya penambahan berat badan ibu hamil juga menjadi indikator kuat terjadinya BBLR (Seniwati et al., 2022). Diagnosis terhadap gangguan pola napas pada bayi BBLR melibatkan pemeriksaan klinis seperti takipnea, retraksi dada, saturasi oksigen rendah, serta pemeriksaan penunjang seperti pulse oximetry, gas darah, dan foto toraks (WHO, 2024).

Data dari WHO menunjukkan bahwa lebih dari 20 juta bayi lahir dengan berat badan rendah setiap tahun, dan mayoritas berasal dari negara berkembang. Di Indonesia sendiri, angka kejadian BBLR meningkat menjadi 11,8% dari seluruh kelahiran hidup (WHO, 2024; Kemenkes RI, 2023). Wilayah Jawa Timur termasuk daerah dengan prevalensi tinggi, dan di Kabupaten Jember tercatat 1.250 kasus BBLR sepanjang tahun 2024 (Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2024). RS Baladhika Husada bahkan mencatat 322 kasus BBLR hanya dalam triwulan pertama 2025.

Masalah pernapasan pada bayi BBLR seperti Respiratory Distress Syndrome (RDS) sering kali diakibatkan defisiensi surfaktan yang menyebabkan alveoli paru-paru kolaps, sehingga terjadi gangguan pertukaran gas dan berujung pada hipoksemia dan asidosis respiratorik (Kolsum, 2023). Belum matangnya pusat kendali napas di otak menambah risiko terjadinya apnea dan fluktuasi saturasi oksigen (Modjo et al., 2024). Seringkali, penatalaksanaan kondisi ini menggunakan alat bantu napas seperti CPAP atau ventilator, namun intervensi ini tidak lepas dari risiko seperti barotrauma dan ketergantungan.

Dalam konteks tersebut, intervensi non-farmakologis seperti terapi nesting menjadi solusi yang aman dan efektif. Terapi ini melibatkan penataan posisi bayi menyerupai posisi janin dalam kandungan, yang terbukti meningkatkan saturasi oksigen, memperbaiki ritme napas, dan memberikan kenyamanan psikologis (Gemilastari et al., 2024). Dengan risiko minimal dan pendekatan fisiologis yang sesuai, terapi nesting dapat diterapkan secara luas dalam pelayanan neonatal.

Penelitian sebelumnya mendukung efektivitas terapi nesting, seperti studi oleh Ginting et al. (2023) yang menemukan peningkatan saturasi oksigen dan penurunan frekuensi nadi setelah pemberian nesting. Modjo et al. (2024) juga membuktikan bahwa posisi quarter prone meningkatkan efektivitas pernapasan pada bayi dengan gangguan respirasi. Intervensi kombinatorik seperti massage dan nesting pun terbukti mempercepat pemulihan bayi prematur (Putri & Khoirunnisa, 2023). Nesting bukan hanya tentang kenyamanan, tetapi menjadi intervensi yang berkontribusi langsung terhadap kestabilan fisiologis bayi BBLR.

Oleh karena itu, penelitian ini mengkaji secara mendalam implementasi terapi nesting dalam membantu pola napas tidak efektif pada bayi BBLR sebagai upaya peningkatan kualitas asuhan keperawatan neonatal.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan tindakan edukatif guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam mengatasi dampak negatif konten digital di SMAN 1 Puri Mojokerto. Fokus utama penelitian mencakup bentuk-bentuk tindakan edukatif, strategi yang digunakan, serta tantangan yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Lokasi penelitian dipilih secara purposive, yakni di SMAN 1 Puri karena relevansi permasalahan dan ketersediaan informan yang sesuai. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi.

Observasi digunakan untuk memperoleh gambaran langsung terhadap aktivitas edukatif yang dilakukan guru, sementara wawancara mendalam dilakukan terhadap guru PAI dan siswa untuk menggali informasi yang lebih rinci. Dokumentasi digunakan sebagai pelengkap untuk menguatkan data hasil observasi dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan model

interaktif yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, sebagaimana dikemukakan oleh Miles dan Huberman. Validitas data diperoleh melalui triangulasi sumber dan teknik, serta peningkatan ketekunan peneliti dalam proses pengumpulan dan pengolahan data (Miles & Huberman, 1994; Moleong, 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. HASIL

Hasil studi kasus di SDN Watudakon II menunjukkan bahwa guru Pendidikan Agama Islam (PAI) menjalankan peran strategis dalam mengatasi dampak negatif konten digital terhadap peserta didik. Guru PAI bertindak tidak hanya sebagai pengajar, tetapi juga sebagai pendidik, pembimbing, dan sekaligus teladan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam konteks ini, tindakan edukatif yang dilakukan guru mencakup pembinaan karakter siswa, penguatan nilai-nilai religius, serta pembiasaan perilaku positif yang konsisten diterapkan di lingkungan sekolah dan didorong untuk dilanjutkan di rumah.

Salah satu tindakan nyata adalah memberikan pemahaman tentang bahaya konten digital yang mengandung unsur kekerasan, pornografi, atau permainan daring yang memicu kecanduan. Guru melakukan pendekatan preventif dengan mengintegrasikan materi ajar PAI dengan isu-isu kontemporer seputar media digital. Misalnya, dalam pembelajaran tentang akhlak, guru menyisipkan pembahasan tentang pentingnya menjaga pandangan dan memilih tontonan yang sesuai dengan syariat Islam. Pendekatan ini bukan hanya menambah relevansi pelajaran, tetapi juga memperkuat kesadaran moral siswa.

Guru PAI juga secara aktif membimbing siswa yang teridentifikasi mengalami dampak negatif dari konten digital, seperti menurunnya konsentrasi belajar, perilaku agresif, atau ketertarikan berlebihan terhadap game online. Pembimbingan dilakukan secara personal dengan pendekatan persuasif dan spiritual, serta menanamkan kesadaran akan tanggung jawab sebagai seorang muslim terhadap penggunaan teknologi (Nasution, 2005). Tidak hanya itu, guru menjalin komunikasi yang intens dengan orang tua siswa melalui forum wali murid dan diskusi informal guna meningkatkan kesadaran mereka akan pentingnya pengawasan terhadap aktivitas digital anak di rumah.

Meskipun demikian, guru menghadapi beberapa kendala, antara lain keterbatasan waktu dalam menyampaikan pembinaan di luar jam pelajaran dan kurangnya kesadaran sebagian orang tua terhadap pengaruh konten digital. Guru berupaya mengatasinya dengan strategi kolaboratif bersama pihak sekolah dan komite sekolah untuk merancang kegiatan pembiasaan yang bernuansa islami, seperti tadarus pagi, kultum harian, dan pembiasaan salat dhuha berjamaah. Kegiatan ini secara tidak langsung menumbuhkan kedisiplinan dan memperkuat kontrol diri siswa terhadap penggunaan gawai.

Secara keseluruhan, tindakan edukatif guru PAI di SDN Watudakon II membuktikan bahwa pembinaan karakter berbasis nilai agama mampu menjadi tameng moral yang efektif dalam membentengi siswa dari paparan konten digital negatif. Upaya ini menunjukkan sinergi antara dimensi pedagogis, psikologis, dan spiritual yang terintegrasi dalam peran seorang guru agama di era digital.

b. PEMBAHASAN

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMAN 1 Puri Mojokerto memainkan peran signifikan dalam menghadapi dampak negatif dari konten

digital terhadap peserta didik. Perkembangan teknologi informasi telah memungkinkan siswa untuk mengakses berbagai konten digital, baik yang bersifat edukatif maupun yang dapat mengganggu perilaku dan akhlak. Dalam konteks ini, guru PAI tidak hanya dituntut untuk menyampaikan materi pelajaran, tetapi juga harus bertindak sebagai pembimbing moral yang mampu memberikan edukasi secara komprehensif terkait penggunaan media digital.

Tindakan edukatif yang dilakukan meliputi pembiasaan nilai-nilai keagamaan dalam aktivitas sehari-hari di sekolah, seperti kegiatan keagamaan rutin, pembacaan doa sebelum belajar, serta penguatan karakter religius melalui pendekatan pembinaan rohani. Guru juga memberikan penanaman nilai melalui keteladanan sikap, membimbing siswa dalam memilah informasi yang sesuai dengan norma agama, dan membangun diskusi reflektif mengenai konten digital yang mereka konsumsi. Selain itu, guru PAI turut memanfaatkan media digital sebagai sarana untuk menyampaikan pesan-pesan moral dengan cara yang menarik dan sesuai dengan gaya belajar siswa generasi digital.

Upaya lain yang dilakukan guru adalah pendekatan personal terhadap siswa yang teridentifikasi terdampak konten negatif, baik dalam bentuk penyimpangan perilaku maupun penurunan prestasi akademik. Pendekatan ini dilakukan melalui komunikasi interpersonal, pembinaan secara berkala, dan kolaborasi dengan pihak sekolah dan orang tua. Guru berperan aktif dalam membina kedekatan emosional dengan siswa, sehingga mampu menjadi tempat curhat yang dipercaya oleh siswa, terutama ketika mereka mengalami krisis identitas atau kebingungan akibat pengaruh media sosial.

Pembahasan ini juga menunjukkan pentingnya integrasi antara nilai-nilai keislaman dengan perkembangan teknologi, di mana guru tidak menolak keberadaan media digital, melainkan mengarahkannya agar berfungsi positif dalam proses pembelajaran. Guru PAI memanfaatkan teknologi untuk menyampaikan materi secara visual dan interaktif, seperti menggunakan video islami, kutipan Al-Qur'an dalam bentuk grafis, dan aplikasi keislaman untuk menunjang pembelajaran. Dengan demikian, siswa diajak untuk bijak dalam menggunakan teknologi serta tetap menjadikan agama sebagai pedoman dalam bersikap.

Secara keseluruhan, tindakan edukatif guru PAI di SMAN 1 Puri Mojokerto menggambarkan model pendidikan agama yang kontekstual dan responsif terhadap tantangan zaman. Guru tidak hanya menjadi penyampai informasi, tetapi juga menjadi agen perubahan yang mengedepankan pendekatan spiritual, emosional, dan kultural dalam membentengi siswa dari krisis moral akibat konten digital. Hal ini sejalan dengan konsep pendidikan Islam yang tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga membentuk kepribadian dan akhlak siswa secara menyeluruh.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMAN 1 Puri Mojokerto memiliki peran penting dalam mengatasi dampak negatif dari konten digital terhadap peserta didik. Para guru melakukan tindakan edukatif melalui pendekatan persuasif dan preventif, seperti memberikan nasihat, membangun komunikasi yang intensif dengan siswa, serta melibatkan peran orang tua. Strategi ini bertujuan untuk membentuk kesadaran dan karakter siswa dalam menghadapi pengaruh buruk dari dunia digital. Selain itu, guru juga menanamkan nilai-nilai keagamaan dan moral melalui pembelajaran PAI yang terintegrasi dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga mereka memiliki bekal spiritual dan etis dalam

menggunakan media digital.

SARAN

Demi meningkatkan efektivitas tindakan guru dalam mengatasi dampak negatif konten digital, disarankan agar guru PAI terus meningkatkan kompetensinya dalam literasi digital dan pendekatan pembelajaran yang relevan dengan perkembangan zaman. Sekolah juga diharapkan memberikan dukungan berupa pelatihan dan fasilitas yang menunjang kegiatan pembelajaran berbasis nilai-nilai keagamaan dan karakter. Selain itu, peran serta orang tua sangat penting dalam mengawasi dan mendampingi anak dalam menggunakan media digital di rumah. Peneliti juga menyarankan agar studi lanjutan dapat mengkaji pendekatan serupa di sekolah lain untuk memperluas wawasan mengenai efektivitas peran guru dalam menghadapi tantangan era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. (2024). *Profil Kesehatan Kabupaten Jember*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2024). *Dinkes Jatim*.
- 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>
- 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 Pringadi Medan. *Malahayati Nursing Journal*, 5(7), 2259-2266. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i7.9037>
- Kolsum. (2023). *Konsep Medis BBLR*.
- Modjo, D., Rokhani, M., & Bakari, P. R. (2024). Penerapan Posisi Quarter Prone Pada Pasien RDS (Respiratory Distress Syndrom) Terhadap Respiratory Rate dan Saturasi Oksigen Diruangan Nicu di Rumah Sakit Umum Daerah Prof. DR. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo. *Malahayati Nursing Journal*, 6(1), 24-31. <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i1.10189>
- Nur Azizah. (2023). *Analisis Asuhan Keperawatan pada Pasien BBLR dengan Pola Napas Tidak Efektif Menggunakan Intervensi Musik Lullaby di Ruang NICU RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar*.
- Putri, R., & Khoirunnisa, K. (2023). *Penerapan Terapi Massage dan Nesting Pada Bayi Pematurn Dengan Badan Lahir Sangat Rendah Disertai Respiratory Distress Syndrome*. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM>
- Rahmawati, E., Rahmawati, H. B., Purnamasari, M. D., Purwandari, H., & Fitriyani, A. (2023). Effectiveness of nesting and pronation on oxygen saturation in babies with respiratory distress syndrome. *MEDISAINS*, 21(2), 46. <https://doi.org/10.30595/medisains.v21i2.17080>
- Tuti Seniwati, Nurmaulid, N., Abdul Kadir, & Irmayanti, I. (2022). Respiratory status and behavioral response of premature infant with nesting model care approach in neonatal intensive care unit. *Jurnal Keperawatan*, 13(2). <https://doi.org/10.22219/jk.v13i2.19888>
- World Health Organization. (2024). *Preterm Birth*.