

Efektivitas *Gentle Human Touch* terhadap Stabilitas Tanda Vital Bayi Prematur dengan *Respiratory Distress Syndrome*

The Effectiveness of Gentle Human Touch in Stabilizing Vital Signs of Preterm Infants with Respiratory Distress Syndrome

Sri Wahyuni^{1*}, Fatma Zulaikha², Ni Wayan Wiwin Asthiningsih³, Nur Fithriyanti Imamah⁴

¹ *Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur; whyni009@gmail.com

² Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur; fz658@umkt.ac.id

³ Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur; nww131@umkt.ac.id

⁴ Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur; nfi573@umkt.ac.id

*(whyni009@gmail.com)

ABSTRACT

Respiratory Distress Syndrome (RDS) is a major respiratory disorder in premature infants that frequently causes unstable vital signs and increases neonatal morbidity and mortality. Therefore, safe non-pharmacological interventions are needed to support physiological stability during intensive care. This study aimed to analyze the implementation of Gentle Human Touch (GHT) in stabilizing the vital signs of premature infants with RDS in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU). A case study design was employed involving one premature infant diagnosed with very low birth weight and RDS. Data were collected through clinical observation, measurement of vital signs, and the Premature Infant Pain Profile-Revised (PIPP-R) before and after a 10-minute GHT intervention administered once daily for three consecutive days (December 30, 2025–January 1, 2026). Data were analyzed descriptively. The findings demonstrated decreased respiratory and heart rates, increased oxygen saturation, normal body temperature, reduced chest retractions, and improved infant calmness without increased pain. In conclusion, GHT is an effective, safe, and easily applicable non-pharmacological nursing intervention for improving the physiological stability of premature infants with RDS. Further studies involving larger sample sizes are recommended.

Keywords : *Gentle Human Touch (GHT), Neonatal Intensive Care Unit, Premature Infants, Respiratory Distress Syndrome (RDS)*

ABSTRACT

*Respiratory Distress Syndrome (RDS) merupakan penyebab utama gangguan pernapasan pada bayi prematur yang sering menyebabkan ketidakstabilan tanda vital dan meningkatkan risiko morbiditas serta mortalitas neonatal. Penerapan intervensi nonfarmakologis yang aman diperlukan untuk mendukung stabilitas fisiologis bayi selama menjalani perawatan intensif. Penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan *Gentle Human Touch* (GHT) dalam menstabilkan tanda vital bayi prematur dengan RDS di ruang NICU. Penelitian menggunakan desain studi kasus pada satu bayi prematur dengan diagnosis berat badan lahir sangat rendah dan RDS. Data dikumpulkan melalui observasi klinis, pengukuran tanda vital, serta skala nyeri PIPP-R sebelum dan sesudah intervensi GHT selama 10 menit, satu kali sehari selama tiga hari berturut-turut pada 30 Desember 2025–1 Januari 2026, kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil menunjukkan penurunan frekuensi napas dan denyut jantung, peningkatan saturasi oksigen, suhu tubuh dalam rentang normal, berkurangnya retraksi dada, serta bayi tampak lebih tenang tanpa peningkatan nyeri. Disimpulkan bahwa GHT merupakan intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif, aman, dan mudah diterapkan untuk meningkatkan stabilitas fisiologis bayi prematur dengan RDS. GHT direkomendasikan sebagai bagian dari *developmental care* di NICU serta perlu dievaluasi pada penelitian dengan sampel yang lebih besar.*

Kata Kunci : *Sentuhan Lembut Manusia, Unit Perawatan Intensif Neonatus, Bayi Prematur, Sindrom Gangguan Pernapasan*



PENDAHULUAN

Respiratory Distress Syndrome (RDS) merupakan gangguan pernapasan pada neonatus yang terutama disebabkan oleh kekurangan surfaktan, khususnya pada bayi prematur, sehingga paru-paru tidak dapat mengembang secara optimal dan pertukaran gas menjadi terganggu¹. Kondisi ini tidak hanya menimbulkan masalah pernapasan akut, tetapi juga berpotensi menyebabkan komplikasi jangka panjang seperti perdarahan intraventrikular, displasia bronkopulmonal, serta hambatan pada pertumbuhan dan perkembangan. RDS masih menjadi salah satu masalah kesehatan utama pada bayi baru lahir dengan dampak jangka pendek maupun jangka panjang². *World Health Organization* (WHO, 2024) melaporkan bahwa pada tahun 2022 terdapat sekitar 2,3 juta kematian neonatal, dengan lebih dari 45% kematian anak terjadi pada periode neonatal³. Gangguan pernapasan merupakan salah satu penyebab utama kematian tersebut, dan RDS menempati proporsi yang cukup besar. Di kawasan Asia Tenggara, hampir 52% kematian anak terjadi pada fase neonatal, dengan prematuritas, asfiksia, dan gangguan pernapasan sebagai faktor dominan yang berkaitan dengan kejadian RDS⁴.

Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI, 2023) menunjukkan angka kematian neonatal sebesar 32 per 1.000 kelahiran hidup, di mana sekitar 36,9% disebabkan oleh masalah pernapasan dan RDS berkontribusi sekitar 14% dari keseluruhan kematian neonatal⁵. Kalimantan Timur masih tercatat sebagai salah satu daerah dengan tingkat kematian bayi baru lahir yang relatif tinggi, laporan *Maternal Perinatal Death Notification* (MPDN, 2023) mencatat angka kematian neonatal sebesar 8,5 per 1.000 kelahiran hidup, dengan penyebab utama asfiksia (34%) dan bayi berat lahir rendah (29%) yang berkaitan erat dengan kejadian RDS dan kelainan pernapasan neonatus⁶. Kota Samarinda memiliki angka kematian neonatal yang lebih rendah, yaitu sekitar 3,2 per 1.000 kelahiran hidup, yang dipengaruhi oleh ketersediaan fasilitas NICU level II–III, penggunaan surfaktan eksogen secara rutin, serta sistem rujukan yang lebih optimal⁷.

RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda sebagai rumah sakit rujukan utama di Kalimantan Timur masih mencatat tingginya jumlah kasus RDS. Data rekam medis tahun 2025 menunjukkan terdapat 152 bayi dengan RDS yang dirawat di unit perinatologi, dengan 56 kasus di antaranya dirawat di ruang NICU pada periode Oktober–Desember 2025. Hal ini menunjukkan bahwa gangguan pernapasan neonatus, khususnya RDS, masih menjadi permasalahan klinis yang membutuhkan perhatian dan penanganan berkelanjutan.

Bayi dengan *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) merupakan kelompok yang sangat rentan dan sering mengalami ketidakstabilan tanda vital, seperti takipnea, fluktuasi denyut jantung, serta penurunan saturasi oksigen akibat gangguan pertukaran gas. Kondisi ini menggambarkan meningkatnya beban kerja sistem kardiopulmoner, sehingga stabilitas tanda vital menjadi parameter utama dalam menilai keberhasilan perawatan di NICU⁸. Pemantauan yang ketat dan intervensi yang tepat terbukti berperan penting dalam meningkatkan prognosis dan mencegah komplikasi, namun praktik klinis menghadapi tantangan dalam mengombinasikan terapi medis (misalnya ventilator dan CPAP) dengan pendekatan yang berorientasi pada kenyamanan bayi⁹. Tanpa pengelolaan kenyamanan yang optimal, bayi berisiko mengalami kelelahan, peningkatan kebutuhan energi, hambatan pemulihan paru, serta perpanjangan lama perawatan, sehingga penerapan perawatan perkembangan menjadi esensial untuk mendukung efektivitas terapi dan mempercepat proses penyembuhan¹⁰.

Gentle Human Touch (GHT) merupakan bentuk intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan sebagai bagian dari perawatan perkembangan pada bayi. Intervensi dilakukan dengan pemberian sentuhan lembut dan statis tanpa tekanan berlebihan, bertujuan meminimalkan rangsangan yang berlebihan sekaligus menumbuhkan rasa aman pada bayi¹¹. Dari aspek fisiologis, GHT berperan dalam mengaktifasi sistem saraf parasimpatis, meningkatkan pelepasan hormon oksitosin, serta menekan kadar kortisol, sehingga berdampak pada perbaikan pola napas, kestabilan denyut jantung, dan stabilitas tanda-tanda vital secara keseluruhan¹². Jurnal Maharani et al., (2017) menyebutkan sejumlah penelitian melaporkan bahwa penerapan GHT efektif dalam meningkatkan kestabilan fisiologis, mengurangi nyeri, serta memperbaiki tingkat kenyamanan bayi

prematur yang dirawat di NICU¹³. Penelitian ini bertujuan menganalisis pelaksanaan asuhan keperawatan melalui penerapan *Gentle Human Touch* dalam upaya menstabilkan tanda-tanda vital pada bayi Prematur dengan Respiratory Distress Syndrome di ruang NICU RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus dalam pendekatan asuhan keperawatan. Menggunakan pedoman asuhan keperawatan yang diawali dengan pengkajian, menetapkan diagnosis keperawatan, merencanakan intervensi dan melakukan implementasi, serta melakukan evaluasi dari keseluruhan proses asuhan¹⁴. Subjek penelitian yang dilibatkan yaitu satu bayi prematur dengan diagnosis NP/BBLSR/RDS yang dirawat di NICU RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda. Variabel independen adalah penerapan *Gentle Human Touch* (GHT), sedangkan variabel dependen meliputi stabilitas tanda vital bayi, yaitu frekuensi napas, nadi, saturasi oksigen, suhu tubuh, dan skala nyeri. Penelitian dilaksanakan selama tiga hari berturut-turut, 30 Desember 2025 hingga 1 Januari 2026.

Intervensi utama berupa pemberian GHT selama 10 menit untuk meningkatkan stabilitas fisiologis bayi. Prosedur dilakukan melalui observasi klinis, pemantauan tanda vital, serta pelaksanaan asuhan keperawatan sesuai SOP. Pelaksanaan GHT meliputi cuci tangan, mengukur tanda-tanda vital dan skala nyeri bayi menggunakan *Premature Infant Pain Profile-Revised* (PIPP-R) 5 menit sebelum tindakan, memposisikan bayi dengan nyaman, meletakkan satu tangan di kepala dan satu tangan di perut atau, mempertahankan sentuhan lembut tanpa tekanan selama 10 menit, serta memantau tanda vital sebelum dan 15 menit sesudah tindakan¹².

HASIL

Implementasi inovasi *Gentle Human Touch* (GHT) By. Ny. I yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut pada jam 09.00 dan 13.00. sebelum dan sesudah intervensi dilakukan dengan hasil pencatatan tanda-tanda vital adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Inovasi Selama 3 Hari

NO	Hari/Tgl	Sebelum	Sesudah	Hasil	Ket
1	30 Desember 2025 pukul 09.00	HR: 154x/menit RR : 52x/menit Spo2 : 90% T : 35,6°C PIPP-R : 4	HR: 112x/menit RR : 46x/menit Spo2 : 94% T : 36,3°C PIPP-R : 4	Setelah dilakukan <i>Gentle Human Touch</i> selama 10 menit, bayi lebih tenang, RR menurun dari 52x/menit menjadi 46x/menit, retraksi dada minimal, dan SpO ₂ meningkat dari 90% menjadi 94%, Suhu meningkat dari 35,6°C menjadi 36,3°C	Sebelum dilakukan bayi tenang sampai 15 menit setelah dilakukan
2	31 Desember 2025 pukul 14.30	HR: 132x/menit RR : 62x/menit Spo2 : 92% T : 36,2°C PIPP-R : 6	HR: 124x/menit RR : 50x/menit Spo2 : 94% T : 36,8°C PIPP-R : 4	Setelah dilakukan <i>Gentle Human Touch</i> selama 10 menit, bayi lebih tenang, RR menurun dari 62x/menit menjadi 50x/menit, retraksi dada minimal, dan SpO ₂ stabil di 94%, Suhu meningkat dari 36,2°C menjadi 36,8°C	Sebelum dilakukan bayi menangis karena habis prosedur invasif (inj.antibiotik) dan setelah dilakukan tindakan GHT bayi tenang
3	1 Januari 2025 pukul 09.00	HR: 149x/menit RR : 47x/menit Spo2 : 93% T : 37,2°C PIPP-R : 4	HR: 129x/menit RR : 43x/menit Spo2 : 98% T : 36,8°C PIPP-R : 4	Setelah dilakukan <i>Gentle Human Touch</i> selama 10 menit, bayi lebih tenang, RR menurun dari 47x/menit menjadi 43x/menit, dan SpO ₂ stabil di 98%, Suhu menurun dari 37,2°C menjadi 36,8°C	Sebelum dilakukan bayi tenang sampai 15 menit setelah dilakukan

Selama tiga hari pelaksanaan intervensi, bayi yang sebelumnya mengalami ketidakstabilan fisiologis menunjukkan perbaikan bertahap. Saat diberikan GHT, bayi tampak lebih tenang, dan setelah intervensi kondisi fisiologis menjadi stabil. Hal ini ditandai dengan penurunan frekuensi napas dan denyut nadi, peningkatan saturasi oksigen, suhu tubuh dalam rentang normal, berkurangnya retraksi dinding dada, serta tidak ditemukannya tanda-tanda nyeri.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan SDKI (2017) melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik, diperoleh masalah keperawatan subjek penelitian, yaitu pola napas tidak efektif berhubungan dengan imaturitas neurologis¹⁵. Hasil menunjukkan bahwa pasien dirujuk dari RS Dirgahayu dengan diagnosis NKB/BMK disertai RDN serta riwayat asfiksia, ditandai dengan bayi tidak menangis saat lahir. Data objektif diperoleh frekuensi napas 52 kali per menit yang mengindikasikan takipnea, adanya penggunaan otot bantu napas berupa retraksi minimal pada dinding dada, serta kebutuhan dukungan pernapasan menggunakan CPAP dengan PEEP 6, FiO₂ 30%, dan saturasi oksigen sebesar 90%. Selain itu, terdengar suara napas vesikuler, pola napas tidak teratur, serta riwayat kelahiran prematur dengan usia kehamilan sekitar 28–29 minggu, yang semakin menguatkan diagnosis pola napas tidak efektif akibat ketidakmatangan sistem neurologis.

Temuan ini sejalan dengan Eldrian et al., (2024) yang menyatakan bahwa prematuritas merupakan faktor utama terjadinya gangguan pernapasan pada neonatus, akibat paru-paru yang belum berkembang optimal serta produksi surfaktan yang masih rendah. Kondisi tersebut menyebabkan penurunan elastisitas paru, peningkatan kerja napas, dan pada akhirnya memerlukan dukungan pernapasan seperti CPAP untuk mempertahankan oksigenasi. Hasil ini menegaskan pentingnya deteksi dini gangguan pola napas sebagai prioritas dalam praktik klinis guna menjaga fungsi respirasi dan meningkatkan kelangsungan hidup bayi¹⁶.

Intervensi yang direncanakan berdasarkan panduan SIKI adalah Manajemen Jalan Napas (Kode : L.01011), berupa memonitor pola napas dan memberikan intervensi *Gentle Human Touch* (GHT) secara bertahap dalam jangka waktu yang ditentukan, sehingga diharapkan “pola napas membaik (kode : L.01004)” dengan kriteria hasil penggunaan otot bantu napas menurun dan pola napas abnormal menurun¹⁷. Implementasi Manajemen pola napas dilakukan melalui intervensi *Gentle Human Touch* (GHT) selama 3 kali dalam 3 hari (1 kali sehari, durasi 10 menit). 5 menit sebelum tindakan, pasien di cek tanda-tanda vitalnya seperti frekuensi napas, frekuensi nadi, saturasi oksigen, suhu tubuh, skala nyeri dan 15 menit setelah tindakan pasien di cek kembali tanda-tanda vital dan skala nyeri.

Berdasarkan tabel 1. pada 30 Desember 2025 pukul 09.00 WITA, sebelum dilakukan intervensi *Gentle Human Touch* (GHT), bayi menunjukkan kondisi fisiologis yang belum stabil, ditandai dengan frekuensi nadi 154x/menit, frekuensi napas 52x/menit, saturasi oksigen 90%, suhu tubuh 35,6°C, serta skor nyeri PIPP-R sebesar 4. Setelah diberikan GHT selama 10 menit, terjadi perbaikan kondisi bayi, yang ditunjukkan dengan penurunan frekuensi nadi menjadi 112x/menit dan frekuensi napas menjadi 46x/menit, peningkatan saturasi oksigen menjadi 94%, serta kenaikan suhu tubuh menjadi 36,3°C. Skor nyeri PIPP-R tidak mengalami perubahan, bayi tampak lebih tenang, retraksi dinding dada berkurang, dan kondisi tetap stabil hingga 15 menit setelah intervensi.

Pada tabel 1. tanggal 31 Desember 2025 pukul 14.30 WITA, bayi mengalami peningkatan respons nyeri setelah mendapatkan injeksi antibiotik sebagai tindakan invasif. Hasil pengkajian menunjukkan frekuensi nadi 132x/menit, frekuensi napas 62x/menit, saturasi oksigen 92%, suhu 36,2°C, serta skor nyeri PIPP-R 6. Setelah pemberian GHT selama 10 menit, bayi tampak lebih nyaman dengan penurunan frekuensi nadi menjadi 124x/menit dan frekuensi napas menjadi 50x/menit, peningkatan dan stabilisasi saturasi oksigen pada 94%, kenaikan suhu tubuh menjadi 36,8°C, serta penurunan skor nyeri PIPP-R menjadi 4, yang menandakan berkurangnya nyeri dan meningkatnya kenyamanan bayi.

Tabel 1. menunjukkan pada 1 Januari 2026 pukul 09.00 WITA, sebelum diberikan GHT, kondisi bayi relatif tenang dengan frekuensi nadi 149x/menit, frekuensi napas 47x/menit, saturasi oksigen 93%, suhu tubuh

37,2°C, dan skor nyeri PIPP-R sebesar 4. Setelah intervensi GHT selama 10 menit, kondisi bayi semakin stabil, ditandai dengan penurunan frekuensi nadi menjadi 129x/menit dan frekuensi napas menjadi 43x/menit, peningkatan saturasi oksigen hingga 98%, suhu tubuh stabil pada 36,8°C, serta skor nyeri PIPP-R yang tetap 4. Bayi tampak lebih tenang dan kondisi stabil dipertahankan hingga 15 menit setelah tindakan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Erdem et al., (2022) menunjukkan penerapan *Gentle Human Touch* (GHT) pada bayi prematur selama prosedur heel lancing di ruang NICU mampu menurunkan frekuensi napas dan denyut jantung secara bermakna, serta meningkatkan saturasi oksigen dan kenyamanan bayi dibandingkan kelompok kontrol. Temuan ini mengindikasikan bahwa GHT efektif dalam mengurangi respons stres dan menjaga kestabilan fisiologis bayi prematur, sehingga layak diterapkan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis dalam praktik *developmental care* di NICU¹.

Hasil ini sejalan dengan Kılinc & Çağlar, (2025) menunjukkan bahwa *Mother's Gentle Human Touch* berperan dalam menurunkan tingkat nyeri serta meningkatkan stabilitas fisiologis neonatus prematur selama tindakan invasif, yang ditunjukkan oleh penurunan denyut jantung dan frekuensi napas serta peningkatan saturasi oksigen. Bayi tampak lebih tenang dan lebih cepat kembali ke kondisi fisiologis normal. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa penerapan GHT efektif dalam meningkatkan kenyamanan dan kestabilan fisiologis bayi prematur di NICU¹⁸.

Penelitian yang dilakukan oleh (Riadini et al., 2019) mengungkapkan bahwa pemberian *Gentle Human Touch* (GHT) memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan saturasi oksigen dan kenyamanan pada bayi dengan berat badan lahir rendah. Intervensi GHT membantu bayi berada dalam kondisi lebih tenang dan relaks, sehingga mendukung peningkatan efektivitas ventilasi dan menjaga kestabilan fisiologis. Temuan ini relevan pada bayi prematur dengan gangguan pernapasan, termasuk *Respiratory Distress Syndrome* (RDS), karena perbaikan oksigenasi dan kenyamanan berperan penting dalam proses pemulihan fungsi pernapasan¹⁹.

Selama tiga hari pemberian intervensi, bayi yang awalnya mengalami ketidakstabilan fisiologis menunjukkan perbaikan secara bertahap. Pada saat dilakukan GHT, bayi terlihat lebih rileks, dan setelah intervensi kondisi fisiologisnya menjadi lebih stabil. Perbaikan ini ditandai dengan penurunan frekuensi napas dan denyut jantung, peningkatan saturasi oksigen, suhu tubuh yang berada dalam batas normal, berkurangnya retraksi dinding dada, serta tidak ditemukannya tanda-tanda nyeri.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini mengkaji penerapan *Gentle Human Touch* (GHT) sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis untuk meningkatkan stabilitas tanda vital pada bayi prematur dengan *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) yang dirawat di ruang Neonatal Intensive Care Unit (NICU) RSUD Inche Abdoel Moeis Samarinda. Penelitian menggunakan desain studi kasus terhadap satu bayi prematur dengan diagnosis berat badan lahir sangat rendah dan RDS. Intervensi GHT diberikan selama 10 menit, satu kali sehari selama tiga hari berturut-turut, dengan pemantauan frekuensi napas, denyut jantung, saturasi oksigen, suhu tubuh, dan skala nyeri sebelum serta sesudah tindakan. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbaikan bertahap pada kondisi fisiologis bayi, yang ditandai dengan penurunan frekuensi napas dan denyut jantung, peningkatan saturasi oksigen, suhu tubuh yang tetap dalam batas normal, berkurangnya retraksi dinding dada, serta bayi tampak lebih tenang tanpa peningkatan nyeri. Temuan ini menunjukkan bahwa *Gentle Human Touch* merupakan intervensi yang efektif, aman, mudah diterapkan, dan berpotensi menjadi bagian dari *developmental care* dalam asuhan keperawatan bayi prematur dengan RDS di NICU. Disimpulkan bahwa GHT merupakan intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif, aman, dan mudah diterapkan untuk meningkatkan stabilitas fisiologis bayi prematur dengan RDS. GHT direkomendasikan sebagai bagian dari *developmental care* di NICU serta perlu dievaluasi pada penelitian dengan sampel yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Eldeen, S. M., Ali, S., & Salama, H. (2020). Modification of Gentle Human Touch (GHT) With Left Lateral Position to Change the Frequency of Breath Among Low Birth Weight (LBW) Infants. *Acta Biomedica*, 93(6), 370–373. [10.2991/ahsr.k.200723.093](https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200723.093)
2. Rizal, M., Achmadi, T., Lukitasari, D., & Amrullah, J. F. (2025). Position Pada Pasien Dengan Masalah Keperawatan Gangguan Pertukaran Gas Dengan Diagnosis Respiratory Distress Syndrome (Rds) Di Ruang Nicu Rsup Dr . Hasan Sadikin Bandung. *Malahayati Nursing Journal*, 6(7), 2728–2742.
3. WHO. (2024). *Newborn mortality: Key facts and estimates*. World Health Organisation. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/newborn-mortality>
4. Delviana, M., & Bunda, P. T. (2023). Faktor Risiko Kejadian Respiratory Distress Of Newborn Di Neonatal Intensive Care Unit. *Journal of Anesthesiology Tiara Bunda*, 1(1), 9–24. <https://jurnal.poltekriarabunda.ac.id/index.php/jatb/article/download/196/140->
5. SKI. (2023). *SURVEI KESEHATAN INDONESIA*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
6. MPDN. (2023). *Evaluasi kematian neonatal di Kalimantan Timur*. Subspes Obsginsos KSM Obstetri Dan Ginekologi. Sapos.co.id. (2023). Evaluasi kematian neonatal di Kalimantan Timur <https://www.sapos.co.id/pro-bisnis/2454721797/evaluasi-kematian-neonatal>
7. Skripsiana, N. S., Nursantari, W., Heriyani, F., Habibah, S., Zein, & Sembiring, H. C. E. (2025). Identification of the Cause of Infant Mortality in Balangan Regency South Kalimantan Province in 2023. *Berkala Kedokteran*, 21(1), 9–20.
8. Elfarargy, M. S., Al-ashmawy, G. M., Abu-Risha, S., & Khattab, H. (2021). Novel predictor markers for early differentiation between transient tachypnea of newborn and respiratory distress syndrome in neonates. *International Journal of Immunopathology and Pharmacology*, 35, 1–10. <https://doi.org/10.1177/20587384211000554>
9. Kaltsogianni, O., Dassios, T., & Greenough, A. (2023). Neonatal respiratory support strategies—short and long-term respiratory outcomes. *Frontiers in Pediatrics*, 11(7), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fped.2023.1212074>
10. Faliani, I., Fajri, N., Kuala, U. S., & Kuala, U. S. (2025). Asuhan Keperawatan Pada Bayi Dengan Prematuritas- Berat Badan Lahir Sangat Rendah (Bblsr) Dan Respiratory Distress Syndrom (Rds): Studi Kasus. *Indonesian Journal of Health Science*, 5(5), 1142–1151. <https://doi.org/10.54957/ijhs.v5i5.1735>
11. Ionio, C., Ciuffo, G., & Landoni, M. (2021). Parent – Infant Skin-to-Skin Contact and Stress Regulation : A Systematic Review of the Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4695), 2–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094695>
12. Lucia, V., Rosa, L., Geraci, A., Iacono, A., & Commodari, E. (2024). Affective Touch in Preterm Infant Development : Neurobiological Mechanisms and Implications for Child – Caregiver Attachment and Neonatal Care. *Children*, 11(1047), 2–15. <https://doi.org/10.3390/children11111407>
13. Maharani, Y., Suwondo, A., Hardjanti, T. S., & Hadisaputro, S. (2017). THE IMPACT OF GENTLE HUMAN TOUCH IN INCREASING BABY WEIGHT , BODY TEMPERATURE AND PULSE STABILITY ON. *Belitung Nursing Journal*, 3(4), 307–315. <https://doi.org/10.33546/bnj.153>
14. Cahyadewi, A., Ratih, F., Putri, W., Yani, F., & Theresia, N. (2025). *Studi Kasus Implementasi Musik Klasik Mozart Untuk Stimulasi Kognitif: Gangguan Memori Pada Anak Epilepsi*. 9(3), 258–273. <https://doi.org/10.33366/nn.v9i3.3519>
15. SDKI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik (Edisi 1)*. <https://doi.org/Tim Pokja SDKI DPP PPNI>. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik (Edisi 1). Jakarta: DPP PPNI.
16. Eldrian, F., Liana, N., Permana, Y. A., Lismawati, & Roland Helmizar. (2024). Profilrespiratory Distress

- Pada Bayi Baru Lahir Di Nicu Rsia Siti Hawa Padang Tahun 2021. *Nusantara Hasana Journal*, 3(12), 79–86. <https://doi.org/10.59003/nhj.v3i12.1121>
17. SLKI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan (Edisi 1)*. DPP PPNI.
 18. Kılınç, D., & Çağlar, S. (2025). The Effect of Mother ' s Gentle Human Touch on Preterm Neonate ' s Pain and Maternal Anxiety During Venipuncture in Türkiye. *Research in Nursing & Health RESEARCH*, 48(4), 487–496. <https://doi.org/10.1002/nur.22472>Digital Object Identifier (DOI)
 19. Riadini, A. Y., Suwandono, A., & Runjati. (2019). A modified gentle human touch (GHT) to increase oxygen saturation levels on low birth weight infants: A study at a Private and Public Hospital in Central Java, Indonesia. *Global Health Management Journal*, 9296(1), 4–7. [10.2991/ahsr.k.200723.093](https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200723.093)