



Studi Kasus

Penerapan distraksi flashcard terhadap tingkat ketakutan dan parameter fisiologis selama terapi inhalasi pada anak

Sarah Deswanda Rahmawati¹, Mariyam Mariyam¹, Khoiriyah Khoiriyah¹

¹ Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Informasi Artikel	Abstrak
Riwayat Artikel: • Submit 12 Februari 2026 • Diterima 15 Agustus 2026 • Diterbitkan 17 Agustus 2026 Kata kunci: Kartu Edukasi; Ketakutan Anak; Inhalasi	Terapi inhalasi dengan nebulizer sering menimbulkan ketakutan pada anak sehingga dapat mengurangi kooperasi selama prosedur. Studi kasus ini bertujuan menggambarkan penerapan distraksi flashcard terhadap tingkat ketakutan dan perubahan parameter fisiologis selama terapi inhalasi pada anak prasekolah dengan bronkopneumonia. Desain yang digunakan adalah studi deskriptif multi-kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan pada empat anak. Tingkat ketakutan dinilai menggunakan Children Fear Scale (CFS), sedangkan parameter fisiologis yang dicatat meliputi frekuensi nadi, frekuensi napas, dan saturasi oksigen (SpO₂). Distraksi flashcard diberikan sebelum, selama, dan setelah terapi inhalasi. Skor CFS menurun pada seluruh subjek; tiga subjek mencapai skor 0 setelah inhalasi, sedangkan satu subjek menurun dari skor 4 menjadi 2. Frekuensi nadi dan frekuensi napas cenderung menurun, sementara SpO₂ meningkat selama rangkaian pengamatan. Karena perubahan parameter fisiologis diamati bersamaan dengan terapi inhalasi dan studi ini tidak memiliki kelompok pembanding, perubahan tersebut tidak dapat diatribusikan secara khusus pada flashcard. Distraksi flashcard dapat dipertimbangkan sebagai intervensi pendukung untuk membantu mengurangi ketakutan anak selama terapi inhalasi; efektivitasnya perlu dikaji lebih lanjut dengan desain komparatif.

PENDAHULUAN

Terapi inhalasi dengan nebulizer merupakan salah satu intervensi utama dalam penatalaksanaan bronkopneumonia pada anak untuk meningkatkan efektivitas bersihan jalan napas (Mahmud & Samiun, 2022). Namun, prosedur ini sering menimbulkan ketidaknyamanan, ketakutan, dan kecemasan sehingga anak menjadi tidak kooperatif dan berpotensi menurunkan efektivitas pengobatan (Bawaeda & Wanda, 2022). Ketidaknyamanan tersebut ditandai dengan

munculnya perilaku agresif, marah, berontak yang dapat menyebabkan anak mengalami distress (Sistra et al., 2024).

Bronkopneumonia masih menjadi masalah kesehatan utama pada anak, dengan angka kematian global mencapai 800.000–2 juta kasus per tahun dan menyumbang 16% kematian anak di bawah lima tahun (UNICEF, 2023). Di Indonesia, prevalensi bronkopneumonia pada balita mencapai 38,8% (Kemenkes, 2023), dengan 31.032 kasus di Jawa Tengah dan 636 kasus di Kota Semarang pada tahun 2024 (Dinkes Jawa

Corresponding author:

Sarah Deswanda Rahmawati

Email: sarahdeswanda93@gmail.com

Ners Muda, Vol 7 No 2, Agustus 2026

e-ISSN: 2723-8067

DOI: <https://doi.org/10.26714/nm.v7i2.20731>

Tengah, 2024). Selain itu, sekitar 30,82% anak usia prasekolah mengalami kecemasan selama perawatan di rumah sakit, dan ketakutan selama terapi inhalasi banyak dialami anak usia 3–16 tahun sehingga berpotensi memengaruhi keberhasilan terapi (Bawaeda & Wanda, 2022; Setyo & Miradwiyana, 2024)

Ketakutan dan kecemasan selama terapi inhalasi dapat berdampak negatif terhadap efektivitas pengobatan. Anak sering menunjukkan perilaku tidak kooperatif seperti menangis, menolak penggunaan masker, serta gelisah, yang menyebabkan obat tidak terhirup secara optimal (Ludfia & Dwilestari, 2022). Anak yang menangis hanya mampu menghirup sekitar 1% obat, sedangkan anak yang tenang dapat menghirup hingga 8% dosis yang diberikan (Roslita et al., 2021). Ketakutan yang tidak ditangani dapat menghambat proses penyembuhan, memengaruhi dosis obat yang terhirup, serta meningkatkan risiko komplikasi dan perpanjangan lama rawat inap (Safitri & Rizqiea, 2024).

Teknik distraksi merupakan salah satu intervensi keperawatan yang dapat digunakan untuk membantu menurunkan ketakutan anak selama terapi inhalasi (Roslita et al., 2021). Terapi bermain distraksi menggunakan media flashcard telah digunakan untuk membantu menurunkan tingkat nyeri, kecemasan, dan ketakutan anak selama prosedur inhalasi (Durak & Uysal, 2021). Flashcard berupa kartu bergambar atau bertuliskan teks yang digunakan dengan metode *touch*, *talk*, dan *skill play* dapat membantu perkembangan bahasa anak serta mengalihkan perhatian dari prosedur medis (Artha & Karunia, 2024). Penggunaan media ini juga membantu perawat meminimalkan kecemasan dan ketakutan anak selama terapi inhalasi (Bawaeda & Wanda, 2022). Meskipun penelitian sebelumnya telah mengevaluasi distraksi selama terapi inhalasi, pelaporan penerapan flashcard

dalam proses asuhan keperawatan pada anak prasekolah dengan bronkopneumonia masih terbatas. Oleh karena itu, studi kasus ini bertujuan menggambarkan penerapan distraksi flashcard dalam menurunkan tingkat ketakutan serta memantau perubahan parameter fisiologis anak selama terapi inhalasi.

METODE

Studi ini menggunakan desain deskriptif multi-kasus dengan pendekatan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, penetapan masalah keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Empat anak prasekolah dengan diagnosis bronkopneumonia yang menjalani terapi inhalasi dan mengalami ketakutan menjadi subjek studi. Studi dilaksanakan di Ruang Nakula 3 RSD K.R.M.T. Wongsonegoro Semarang pada 28 Juli–9 Agustus 2025. Tingkat ketakutan dinilai menggunakan Children Fear Scale (CFS). Parameter fisiologis yang dicatat meliputi frekuensi nadi, frekuensi napas, dan saturasi oksigen (SpO₂). Pemantauan klinis juga mengacu pada Pediatric Early Warning Score (PEWS).

Intervensi menggunakan flashcard bergambar hewan dilakukan pada rangkaian terapi inhalasi, yaitu 5 menit sebelum inhalasi, selama inhalasi, dan 5 menit setelah inhalasi. Lembar observasi mencatat inisial, usia, jenis kelamin, diagnosis, riwayat hospitalisasi, skor CFS, frekuensi nadi, frekuensi napas, dan SpO₂. CFS memiliki rentang skor 0–4, dari tidak takut sama sekali sampai sangat takut. Parameter fisiologis yang diamati adalah frekuensi nadi, frekuensi napas, dan SpO₂. Naskah menggunakan kategori PEWS untuk menentukan tingkat pemantauan klinis.

Prosedur pelaksanaan dimulai dengan fase pra-interaksi (menyiapkan alat untuk inhalasi, oksimeter, jam tangan, *flashcard*, lembar persetujuan menjadi subjek studi),



fase orientasi (memperkenalkan diri, menjelaskan tujuan bermain *flashcard*, menjelaskan tentang kontrak kepada orang tua subjek dan subjek studi seperti waktu, tempat dan berapa kali dilakukannya), fase kerja (Anak diberi pertanyaan menggunakan *flashcard* misalnya: "Binatang apa yang ada di dalam gambar? Dapatkah kamu menemukan kartu yang sama? Dapatkah kamu menunjukkan kepada saya yang mana dari kartu-kartu ini yang merupakan seekor kucing?" Saat distraksi *flashcard* diberikan, lakukan penilaian skala ketakutan anak menggunakan instrumen CFS, kemudian pada pengukuran parameter fisiologis menggunakan instrumen PEWS, lalu anak diberikan waktu istirahat sejenak agar anak dapat tetap diam dan tenang selama pengukuran), fase terminasi (subjek dapat menyebutkan beberapa gambar hewan dan menanyakan bagaimana perasaan subjek setelah dilakukan distraksi *flashcard*). Data dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan skor CFS, frekuensi nadi, frekuensi napas, dan SpO2 pada tiga titik pengamatan untuk masing-masing subjek.

Pelaksanaan studi kasus memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian. Prinsip tersebut meliputi *Informed Consent* yaitu persetujuan sukarela dari subjek setelah memperoleh penjelasan yang memadai, *Anonymity* berupa jaminan kerahasiaan identitas subjek, *Confidentiality* yaitu perlindungan terhadap informasi dan data penelitian, *Respect for Person* yang mencakup penghormatan, perlindungan subjek, serta pemberian informasi secara menyeluruh, *Beneficence* yaitu upaya memaksimalkan manfaat dan meminimalkan risiko bagi subjek, *Justice* berupa perlakuan yang adil tanpa adanya diskriminasi, serta *Non-Maleficence* yaitu komitmen untuk tidak menimbulkan bahaya atau kerugian bagi subjek studi (Putra et al., 2025). Persetujuan etik diperoleh dari Universitas Muhammadiyah

Semarang dengan nomor 581/KE/07/2025 tanggal 17 Juli 2025.

HASIL

Hasil pengkajian pada subjek I berjenis kelamin laki-laki berusia 5 tahun 10 bulan, menunjukkan subjek menangis dan ketakutan saat akan diberikan terapi inhalasi. Terdapat keluhan batuk berdahak yang sulit keluar dan juga mengalami sesak napas. Hasil pemeriksaan terdapat bunyi napas tambahan ronki halus, frekuensi nadi 127 x/menit, frekuensi napas 22 x/menit, saturasi oksigen 99% dan suhu 37,8 °C.

Subjek II berjenis kelamin laki-laki berusia 4 tahun 4 bulan. Subjek selalu menangis histeris ketika orang baru atau perawat datang untuk memberikan pengobatan maupun terapi inhalasi. Subjek mengalami batuk berdahak yang sulit dikeluarkan dan pilek. Hasil pemeriksaan menunjukkan bunyi napas tambahan ronki halus, frekuensi napas 24 x/menit, SpO2 98%, dan suhu 38,2 °C.

Subjek III berjenis kelamin laki-laki berusia 4 tahun 9 bulan, menunjukkan bahwa subjek merasa takut, gelisah saat didatangi oleh perawat dan diam saja jika ditanya oleh perawat. Terdapat keluhan batuk berdahak disertai sesak napas dan memiliki riwayat asma sejak 1 tahun yang lalu. Hasil pemeriksaan terdapat bunyi napas tambahan wheezing, frekuensi nadi 136 x/menit, frekuensi napas 28 x/menit, SpO2 99% dan suhu 36 °C.

Subjek IV berjenis kelamin perempuan berusia 4 tahun 7 bulan, menunjukkan bahwa subjek tampak cemas ketika didatangi oleh perawat. Hasil pemeriksaan terdapat bunyi napas tambahan ronki halus dan memiliki riwayat dirawat di ruang PICU dengan gejala yang sama. Frekuensi nadi 110 x/menit, frekuensi napas 23 x/menit, SpO2 98% dan suhu 36,9 °C.



Berdasarkan hasil pengkajian pada keempat subjek studi diagnosa yang muncul adalah bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan (D.0001) dan ansietas berhubungan dengan krisis situasional (D.0080).

Luaran yang muncul pada keempat subjek studi kasus ini adalah bersihan jalan napas meningkat (L.01001) dan tingkat ansietas menurun (L.09093) dengan dilakukan tindakan keperawatan selama 1x pertemuan diharapkan mencapai kriteria hasil produksi sputum cukup menurun, frekuensi napas cukup membaik, frekuensi nadi cukup membaik dan juga perilaku gelisah dan tegang cukup menurun.

Implementasi keperawatan untuk mengatasi ketakutan menggunakan teknik distraksi (I.08247) berupa bermain flashcard (kartu edukasi) pada sesi terapi inhalasi yang diamati. Distraksi diberikan 5 menit sebelum inhalasi, selama inhalasi, dan 5 menit setelah inhalasi. Pada setiap titik pengamatan dicatat keluhan anak, skor CFS, frekuensi nadi, frekuensi napas, dan SpO2.

Evaluasi pada Subjek I dilakukan pada tiga titik waktu. Lima menit sebelum inhalasi, skor CFS adalah 4, frekuensi nadi 130 x/menit, frekuensi napas 28 x/menit, dan SpO2 94%. Selama inhalasi, skor CFS menurun menjadi 2, frekuensi nadi 118 x/menit, frekuensi napas 22 x/menit, dan SpO2 97%. Lima menit setelah inhalasi, skor CFS menjadi 0, frekuensi nadi 108 x/menit, frekuensi napas 20 x/menit, dan SpO2 98%.

Pada Subjek II, lima menit sebelum inhalasi skor CFS adalah 4, frekuensi nadi 125

x/menit, frekuensi napas 26 x/menit, dan SpO2 93%. Selama inhalasi, skor CFS menjadi 3, frekuensi nadi 116 x/menit, frekuensi napas 23 x/menit, dan SpO2 97%. Lima menit setelah inhalasi, skor CFS menjadi 2, frekuensi nadi 112 x/menit, frekuensi napas 22 x/menit, dan SpO2 98%.

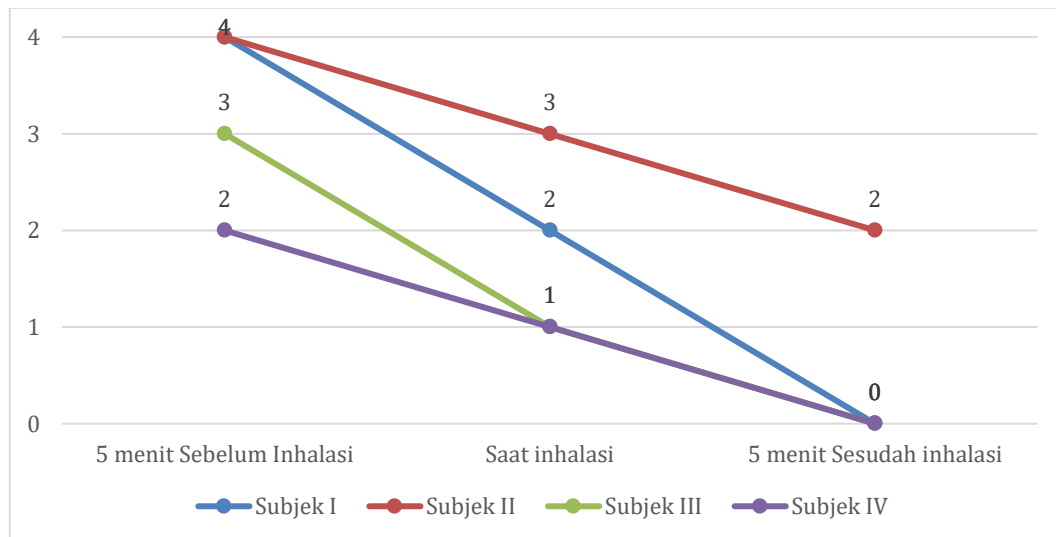
Pada Subjek III, lima menit sebelum inhalasi skor CFS adalah 3, frekuensi nadi 125 x/menit, frekuensi napas 23 x/menit, dan SpO2 97%. Selama inhalasi, skor CFS menjadi 1, frekuensi nadi 122 x/menit, frekuensi napas 22 x/menit, dan SpO2 98%. Lima menit setelah inhalasi, skor CFS menjadi 0, frekuensi nadi 119 x/menit, frekuensi napas 20 x/menit, dan SpO2 99.

Pada Subjek IV, lima menit sebelum inhalasi skor CFS adalah 2, frekuensi nadi 135 x/menit, frekuensi napas 28 x/menit, dan SpO2 96%. Selama inhalasi, skor CFS menjadi 1, frekuensi nadi 128 x/menit, frekuensi napas 24 x/menit, dan SpO2 98%. Lima menit setelah inhalasi, skor CFS menjadi 0, frekuensi nadi 123 x/menit, frekuensi napas 23 x/menit, dan SpO2 98%.

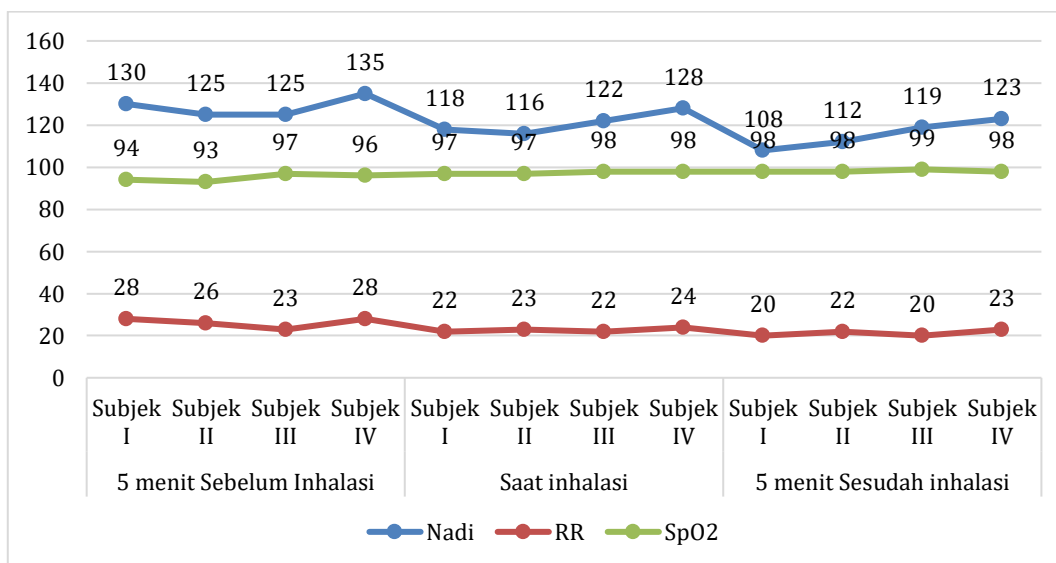
Gambar 1 memperlihatkan penurunan skor CFS pada masing-masing subjek selama tiga titik pengamatan. Tiga subjek mencapai skor 0 lima menit setelah inhalasi, sedangkan Subjek II mencapai skor 2.

Gambar 2 memperlihatkan perubahan frekuensi nadi, frekuensi napas, dan SpO2 pada masing-masing subjek sebelum, selama, dan setelah inhalasi. Frekuensi nadi dan frekuensi napas cenderung menurun, sedangkan SpO2 cenderung meningkat selama rangkaian pengamatan.





Gambar 1
Tingkat Ketakutan Anak



Gambar 2
Parameter Fisiologis Anak

PEMBAHASAN

Studi kasus pada anak usia prasekolah (3–6 tahun) dengan diagnosis bronkopneumonia yang menjalani terapi inhalasi diawali dengan pengkajian keluhan, parameter fisiologis, dan tingkat ketakutan anak. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa sebagian besar anak mengalami ketakutan selama terapi inhalasi, yang ditandai dengan menangis, menolak penggunaan nebulizer, bersikap rewel, cemas, serta mengalami peningkatan frekuensi napas dan denyut

nadi. Bronkopneumonia merupakan infeksi saluran pernapasan bawah yang ditandai peradangan bronkiolus dan jaringan paru, yang sering terjadi pada anak karena sistem imun yang belum matang dan saluran napas yang relatif sempit (Rahmawati et al., 2024). Gejala yang muncul meliputi batuk, demam, sesak napas, serta peningkatan produksi sekret yang memperberat kerja pernapasan, sehingga terapi inhalasi dengan nebulizer menjadi salah satu intervensi utama untuk memperbaiki bersih jalan napas dan meningkatkan



efektivitas pengobatan (Perdana & Cahyaningrum, 2025; Rahim, 2023).

Meskipun bersifat non-invasif, terapi inhalasi dapat menimbulkan ketakutan dan stres pada anak. Ketakutan dipicu oleh suara nebulizer, sensasi masker di wajah, ketidakpastian terhadap prosedur, serta pengalaman perawatan sebelumnya (Risidiana, 2022). Respons ketakutan dapat memicu aktivasi sistem saraf simpatis dan disertai peningkatan frekuensi napas dan nadi serta perubahan saturasi oksigen (Intan, 2024). Fenomena di rumah sakit menunjukkan bahwa terapi nebulizer sering tidak berjalan optimal karena anak menangis, memberontak, obat tidak habis, serta waktu pemberian menjadi lebih lama (Habiba et al., 2021). Faktor usia, jenis kelamin, dan pengalaman hospitalisasi turut memengaruhi tingkat ketakutan anak, di mana usia lebih muda dan pengalaman perawatan pertama kali berkaitan dengan ketakutan yang lebih tinggi (Deswita et al., 2022; Triani et al., 2023).

Distraksi merupakan intervensi keperawatan nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk membantu menurunkan ketakutan dan kecemasan selama prosedur medis (Aulia, 2025). Salah satu media distraksi yang sesuai dengan karakteristik anak usia prasekolah adalah flashcard, yang memiliki tampilan visual berwarna dan familiar sehingga mudah menarik perhatian anak (Roslita et al., 2021). Selama terapi inhalasi, flashcard dapat berfungsi sebagai stimulus visual yang mengalihkan fokus perhatian anak dari prosedur ke aktivitas mengenali gambar (Maeta, 2025). Pengalihan perhatian dapat membantu mengurangi persepsi ancaman dan mendukung coping kognitif anak selama prosedur (Fegi, 2024; Hasanah, 2024).

Secara fisiologis, berkurangnya distress selama distraksi dapat berkaitan dengan penurunan aktivitas simpatis dan meningkatnya relaksasi, yang dapat

memengaruhi fungsi kardiovaskular dan respirasi (Angeling et al., 2024; D'Arqom, 2024). Respons relaksasi secara umum dapat disertai penurunan denyut nadi dan frekuensi napas menuju nilai yang lebih stabil selama terapi inhalasi (Olviani & Nurhanifah, 2024). Pada studi ini, skor CFS menurun pada seluruh subjek, sedangkan perubahan parameter fisiologis terjadi selama rangkaian inhalasi; pola penurunan ketakutan tersebut sejalan dengan penelitian Durak & Uysal (2021). Distraksi flashcard dapat dipertimbangkan sebagai intervensi pendukung untuk membantu kenyamanan anak selama terapi inhalasi, tetapi efektivitasnya perlu dinilai lebih lanjut dengan desain pembandingan.

Keterbatasan studi ini meliputi jumlah subjek yang sangat kecil, tidak adanya kelompok pembandingan, pengamatan yang singkat, dan pelaksanaan pengukuran bersamaan dengan terapi inhalasi. Heterogenitas klinis antarsubjek, termasuk demam, riwayat asma, dan pengalaman hospitalisasi sebelumnya, juga dapat memengaruhi tingkat ketakutan maupun parameter fisiologis. Selain itu, skor total PEWS dan detail obat inhalasi belum dilaporkan, sehingga interpretasi perubahan fisiologis harus dilakukan secara hati-hati.

SIMPULAN

Pada empat anak prasekolah dengan bronkopneumonia yang diamati, penerapan distraksi flashcard selama rangkaian terapi inhalasi diikuti penurunan skor CFS pada seluruh subjek. Tiga subjek mencapai skor CFS 0 lima menit setelah inhalasi, sedangkan satu subjek menurun dari skor 4 menjadi 2. Frekuensi nadi dan frekuensi napas cenderung menurun, sementara SpO2 meningkat selama periode pengamatan.

Temuan ini menunjukkan bahwa flashcard layak dipertimbangkan sebagai distraksi



pendukung untuk membantu anak lebih tenang selama terapi inhalasi. Namun, karena studi tidak memiliki kelompok pembandingan dan perubahan fisiologis diukur bersamaan dengan terapi inhalasi, efektivitas kausal flashcard terhadap parameter fisiologis belum dapat disimpulkan. Penelitian selanjutnya perlu menggunakan desain komparatif, prosedur pengukuran yang terstandar, dan pelaporan intervensi inhalasi secara lengkap sebelum rekomendasi implementasi yang lebih luas dibuat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang membantu penyelesaian Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN), khususnya pembimbing serta keempat subjek dan keluarga yang telah bersedia berpartisipasi dalam studi kasus ini.

REFERENSI

- Angeling, A., Mahadiva, T., Ghinarahima, C. N., Azzura, C. D., Idulfilastri, R. M., & Marella, B. (2024). Flashcard: Pengenalan Jenis Dan Regulasi Emosi Pada Anak Usia Dini. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 14795–14810.
- Artha, Y. P. S., & Karunia, I. M. (2024). *Pengaruh Terapi Bermain Flashcard Terhadap Kecemasan Hospitalisasi*.
- Aulia, T. (2025). *Pengaruh Menonton Video Animasi untuk Mengurangi Nyeri Prosedur Invasif pada Anak Usia Prasekolah: Studi Literature Review*.
- Bawaeda, O., & Wanda, D. (2022). Bermain Terapeutik terhadap Tingkat Kecemasan Anak yang Mendapat Terapi Inhalasi. *Journal of Telenursing*, 4(1), 135–143.
- D'Arqom, A. (2024). *Buku Ajar Farmakologi keperawatan II*. Airlangga University Press.
- Deswita, M. K., An, N. S. K., Nursiam, N. Y., Kep, M., & Adab, P. (2022). *Kenali Kecemasan Anak Usia Sekolah yang Mengalami Hospitalisasi dan Perawatannya*. Penerbit Adab.
- Dinkes Jawa Tengah, 2024. (2024). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2024*. Semarang: Dinas Kesehatan Jawa Tengah.
- Durak, H., & Uysal, G. (2021). The effect of cartoon watching and distraction card on physiologic parameters and fear levels during inhalation therapy in children: a randomized controlled study. *Journal of Tropical Pediatrics*, 67(1), fmab018.
- Fegi, S. (2024). *Penggunaan Media Flashcard Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Dasar Anak Usia Dini Di Tk Harapan Muda Rajabasa Bandar Lampung*. UIN RADEN INTAN LAMPUNG.
- Habiba, R. A., Triana, K. Y., & Martini, N. M. D. A. (2021). Pengaruh Distraksi Video Film Kartun Terhadap Kecemasan Pada Anak Dengan Bronkopneumonia Yang Dilakukan Terapi Inhalasi Menggunakan Nebulizer. *Jurnal Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 12(1).
- Hasanah, U. (2024). *Pengaruh Kombinasi Teknik Distraksi dan Relaksasi Nafas Dalam dengan Video Animasi Terhadap Skala Nyeri Post Operasi Pada Anak Usia Sekolah di RSUD Dr. H Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2024*. Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.
- Intan, L. (2024). *Pengaruh terapi musik klasik terhadap tingkat kecemasan anak usia sekolah (7-12 tahun) yang menjalani operasi pada RS Bhayangkara TK. I Puskokkes Polri*. Universitas Mohammad Husni Thamrin.
- Kemenkes. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia 2023*.
- Ludfia, S. T., & Dwilestari, P. U. R. (2022). *Asuhan Keperawatan Pada Anak Pneumonia Dengan Terapi Inhalasi Dalam Pemenuhan Rasa Aman Dan Nyaman*.
- Maeta, S. (2025). *Penggunaan Flashcard Bergambar untuk Mengenalkan Huruf pada Anak Usia 5-6 Tahun di Taman Kanak-Kanak Negeri 1 Bandar Lampung*. UIN RADEN INTAN LAMPUNG.
- Mahmud, R., & Samiun, Z. (2022). Penerapan Terapi Inhalasi Nebulizer Pada Anak Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi. *Jurnal Mitrasedhat*, 12(2), 235–240.
- Olviani, Y., & Nurhanifah, D. (2024). *Dasar-Dasar Asuhan Keperawatan Sistem Pernapasan*. UrbanGreen Central Media.
- Perdana, L. B., & Cahyaningrum, E. D. (2025). Efektivitas Terapi Nebulizer terhadap Bersihan Jalan Napas Anak dengan Bronkopneumonia. *Vitalitas Medis: Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(4), 268–275.
- Putra, R. S. P., Susilowati, T., Wael, S., Katimenta, K. Y., Sorongan, R. M., Berikang, R. A., Lambanaung, S. H., Zulkarnain, M., & Rompis, O. (2025). *Metode*



Penelitian Kesehatan. MEGA PRESS
NUSANTARA.

Rahim, H. M. (2023). *Penerapan Fisioterapi Dada Terhadap Masalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Anak dengan Pneumonia di Ruang Menur RSUP DR Soeradji Tirtonegoro Klaten*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Rahmawati, Y., Azrilliyani, R., Afriani, J., & Zakiyah, V. (2024). Intervensi Pemberian Terapi Dan Posisi Semi Fowler Pada Anak Dengan Bronkopneumonia. *MEJORA Medical Journal Awatara*, 2(2), 67–72.

Risdiana, R. (2022). Pengaruh Distraksi Audiovisual Terhadap Kecemasan Anak Usia Pra Sekolah yang Mendapat Terapi Nebulizer di RS Bhayangkara Brimob. *Jurnal Antara Kebidanan*, 5(2), 1647–1656.

Roslita, R. R., Nurhaeni, N., & Wanda, D. (2021). Dampak Distraksi Audiovisual Terhadap Distress Anak Yang Mendapatkan Terapi Inhalasi. *Jurnal Kesehatan Komunitas (Journal of Community Health)*, 7(1), 13–17.

Safitri, S., & Rizqiea, N. S. (2024). *Asuhan Keperawatan Pada Anak Pneumonia :*

Kecemasan Dengan Intervensi Terapi Bermain Popo It.

Setyo, C. P., & Miradwiyana, B. (2024). Analisis Penerapan Terapi Bermain: Puzzle Untuk Mengatasi Kecemasan Akibat Hospitalisasi Pada Anak Di RUmah Sakit. *Journal of Health & Cardiovascular Nursing*, 4, Nomor 2.

Sistra, D. Y., Immawati, I., & Nurhayati, S. (2024). Penerapan Terapi Bermain Puzzle Terhadap Pemenuhan Rasa Aman dan Nyaman Pada Anak Infeksi Saluran Pernafasan Usia Prasekolah (3-6 Tahun) yang Diberikan Terapi Inhalasi Nebulizer di RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(4), 500–509.

Triani, S., Sartika, D., Iqbal, M., Fauziah, F., & Rizki, K. (2023). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Stres Pada Anak Prasekolah Akibat Hospitalisasi di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kota Banda Aceh. *JOURNAL OF HEALTHCARE TECHNOLOGY AND MEDICINE*, 9(2), 1636–1644.

UNICEF. (2023). *Laporan Tahunan 2023 Indonesia*. www.unicef.or.id

