

Penerapan Terapi Distraksi Virtual Reality Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Saat Hospitalisasi Pada Anak Usia Prasekolah Dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Di Rumah Sakit Simpangan Depok

Jihan¹, Nanda Sartika²

^{1,2} STIKes Raflesia Depok

Email: jihanbot115@gmail.com

Abstrak

Hospitalisasi pada anak usia prasekolah dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) sering menimbulkan kecemasan akibat lingkungan rumah sakit yang asing, prosedur medis, serta keterbatasan kemampuan anak dalam beradaptasi. Penelitian ini dilakukan untuk menerapkan terapi distraksi Virtual Reality dalam menurunkan tingkat kecemasan pada anak usia 3-6 tahun yang dirawat di Rumah Sakit Simpangan Depok. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan melibatkan 7 responden anak usia 3-6 tahun yang mengikuti sesi terapi selama 1 hari dengan durasi terapi 10-15 menit. Data diperoleh melalui observasi langsung dan tingkat kecemasan diukur sebelum dan sesudah terapi dengan lembar penilaian Modified Yale Preoperative Anxiety Scale (m-YPAS), kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi, sebagian besar anak dengan 6 responden mengalami kecemasan sedang dan 1 responden dengan kecemasan berat. Selain itu, berdasarkan luaran Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) pada luaran Tingkat Kecemasan, terjadi peningkatan indikator yang ditandai dengan anak tampak lebih tenang, kooperatif selama menjalani tindakan keperawatan, tidak mudah menangis, serta mampu beradaptasi dengan lingkungan perawatan. Setelah intervensi, seluruh responden mengalami penurunan tingkat kecemasan menjadi kategori ringan, disertai peningkatan perilaku kooperatif selama menjalani perawatan. Temuan ini menunjukkan bahwa terapi distraksi Virtual Reality mampu mengalihkan perhatian anak dari stresor hospitalisasi sehingga membantu menurunkan kecemasan. Dengan demikian, terapi distraksi Virtual Reality dapat menjadi salah satu intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam penerapan asuhan keperawatan anak selama hospitalisasi.

Kata kunci: Anak prasekolah, hospitalisasi, ispa, kecemasan, terapi distraksi, virtual Reality.

Abstract

Hospitalization in preschool children with Acute Respiratory Infection (ARI) often causes anxiety due to the unfamiliar hospital environment, medical procedures, and children's limited ability to adapt. This study aimed to implement Virtual Reality distraction therapy to reduce anxiety levels in children aged 3-6 years who were hospitalized at Simpangan Depok Hospital. This study employed a case study method involving seven children aged 3-6 years who participated in a single therapy session lasting 10-15 minutes. Data were collected through direct observation, while anxiety levels were assessed before and after the intervention using the Modified Yale Preoperative Anxiety Scale (m-YPAS). The collected data were subsequently analyzed using descriptive statistics. The results showed that before the intervention, six children experienced moderate anxiety, while one child experienced severe anxiety. In addition, based on the Indonesian Nursing Outcomes Standards (Standar Luaran Keperawatan Indonesia/SLKI) for the Anxiety Level outcome, there was an improvement in outcome indicators, as evidenced by the children appearing calmer, becoming more cooperative during nursing procedures, crying less frequently, and showing better adaptation to the hospital environment. After the intervention, all participants demonstrated a reduction in anxiety to the mild category, accompanied by improved cooperative behavior during hospitalization. These findings indicate that Virtual Reality distraction therapy effectively diverts children's attention from hospitalization-related stressors, thereby reducing anxiety. Therefore, Virtual Reality distraction therapy can be considered an effective non-pharmacological nursing intervention for reducing anxiety in preschool children during hospitalization.

Keywords: Acute respiratory infection (ARI), anxiety, , distraction therapy, hospitalization, preschool children, virtual Reality.

1. PENDAHULUAN

Anak merupakan individu yang berada pada tahap pertumbuhan dan perkembangan sejak lahir hingga usia remaja yang memerlukan pemenuhan kebutuhan fisik, psikologis, sosial, dan spiritual secara optimal (Marilyn J. Hockenberry, 2018). Anak prasekolah adalah anak yang berada pada rentang usia 3 sampai 6 tahun dan rentan mengalami berbagai penyakit infeksi, terutama penyakit yang berkaitan dengan sistem pernapasan, pencernaan, serta infeksi menular lainnya. Penyakit infeksi menjadi penyebab utama morbiditas pada anak usia prasekolah di negara berkembang (WHO, 2022). Selain itu, infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan salah satu penyakit menular yang menjadi penyebab utama kematian pada anak usia di bawah lima tahun di seluruh dunia dan juga menjadi salah satu alasan utama anak mendapatkan perawatan kesehatan atau hospitalisasi akibat komplikasi yang dapat ditimbulkan (Ketut et al., 2024).

Prevalensi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) secara global memberikan kontribusi besar terhadap tingginya beban morbiditas pada anak usia di bawah lima tahun, dengan jutaan kasus terjadi setiap tahun terutama di negara berkembang (WHO, 2024). Di Indonesia, terdapat prevalensi sekitar 5,2% pada balita secara nasional. Karena anak usia prasekolah termasuk dalam kelompok balita, maka kondisi ini menunjukkan bahwa anak usia 3–6 tahun juga memiliki risiko yang signifikan terhadap ISPA (Nurhusna et al., 2025). Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada anak di Indonesia masih tergolong tinggi dan menunjukkan pola yang fluktuatif dari waktu ke waktu. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, prevalensi ISPA pada balita mencapai sekitar 34,2%, dengan angka kejadian tertinggi ditemukan pada kelompok usia 1–4 tahun (Aprilianti et al., 2025). Berdasarkan data Kementerian Kesehatan (2024), prevalensi ISPA pada balita di Provinsi Jawa Barat mencapai 9,6%, angka tersebut lebih tinggi dibandingkan prevalensi nasional, kasus ISPA pada balita di Kota Depok juga mengalami peningkatan dalam beberapa tahun terakhir. Penelitian di Kelurahan Sukamaju Baru Kota Depok pada tahun 2025 menunjukkan bahwa jumlah kasus ISPA pada balita mencapai 5.135 kasus pada tahun 2022 (Hanun, A, H., et al., 2025).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, selama menjalani hospitalisasi di Rumah Sakit Simpangan Depok, anak usia prasekolah sering menunjukkan respon kecemasan seperti menangis, merasa takut, gelisah, sulit beradaptasi dengan lingkungan rumah sakit, serta kurang kooperatif selama perawatan. Kondisi ini terjadi karena anak berada di lingkungan yang asing, bertemu dengan tenaga kesehatan yang belum dikenal, serta mengalami perubahan aktivitas sehari-hari selama dirawat di rumah sakit. Berdasarkan fakta di lapangan, upaya yang dilakukan perawat dalam mengurangi kecemasan anak selama hospitalisasi masih berupa pendekatan verbal, seperti memberikan penjelasan sederhana, menenangkan anak, dan melibatkan orang tua dalam mendampingi anak selama perawatan. Namun, pendekatan tersebut belum sepenuhnya mampu mengatasi kecemasan pada anak, sehingga sebagian anak masih menunjukkan perilaku takut dan cemas selama menjalani hospitalisasi.

Metode distraksi virtual reality saat ini merupakan metode yang berkembang. Metode ini ampu menciptakan lingkungan virtual interaktif sehingga perhatian anak dapat teralihkan dari stimulus yang menimbulkan stres. Penggunaan VR memungkinkan anak untuk terlibat dalam pengalaman yang menyenangkan dan imersif, sehingga dapat menurunkan persepsi terhadap rasa nyeri dan kecemasan (Wei et al., 2024). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa terapi Virtual Reality efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan pada anak selama hospitalisasi maupun tindakan medis seperti injeksi, pemasangan infus, dan prosedur diagnostik. Hasil penelitian randomized controlled trial menunjukkan bahwa anak yang diberikan intervensi VR (Virtual Reality) mengalami penurunan kecemasan yang signifikan

dibandingkan dengan anak yang diberikan intervensi VR dibandingkan kelompok kontrol (Turgut et al., 2024).

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam karya tulis ilmiah ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Studi kasus merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan cara meneliti suatu permasalahan melalui satu kasus secara mendalam, dengan fokus pada unit tunggal baik individu, kelompok, maupun peristiwa tertentu yang diteliti secara komprehensif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakteristik Responden

Hasil yang di dapat oleh peneliti saat melakukan pengambilan data di Rumah Sakit Simpangan Depok dengan terapi distraksi virtual reality adalah sebagai berikut.

Tabel 1 Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	%
1	Laki-laki	3	42.9%
2	Perempuan	4	57.1%
Total Jumlah		7	100%

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa dari 7 responden, sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 4 responden (57,1%), sedangkan responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 3 responden (42,9%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa responden pada penelitian ini didominasi oleh anak berjenis kelamin perempuan.

Tabel 2 Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	Frekuensi	%
1	3-4 tahun	0	0%
2	5-6 tahun	7	100%
Total Jumlah		7	100%

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa seluruh responden berada pada kelompok usia 5–6 tahun yaitu sebanyak 7 responden (100%), sedangkan tidak terdapat responden yang berusia 3–4 tahun (0%).

Tabel 3 Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Kecemasan

No	Tingkat Kecemasan	Frekuensi	%
1	Kecemasan Sedang	6	85.7%
2	Kecemasan Berat	1	14.3%
Total Jumlah		7	100%

Berdasarkan tabel diatas dinyatakan bahwa sebagian besar anak memiliki frekuensi skala cemas sedang sebanyak 6 orang (85,7%) dan cemas berat hanya 1 orang (14,3%).

Hasil Pengkajian Pre Intervensi

Tabel 4 Frekuensi Tingkat Kecemasan Sebelum Diberikan Terapi Distraksi *Virtual Reality*

Responden	Umur	Tingkat kecemasan	Skor mYPAS
An. D	6 tahun	Kecemasan sedang	73,33
An. A	6 tahun	Kecemasan sedang	61,67
An. K	6 tahun	Kecemasan sedang	68,33
An. D	5 tahun	Kecemasan berat	83,33
An. I	5 tahun	Kecemasan sedang	65,00
An. C	6 tahun	Kecemasan sedang	60,00
An. M	6 tahun	Kecemasan sedang	68,33

Dari data di atas dapat dilihat bahwa seluruh responden merupakan anak usia prasekolah dengan rentang usia 5–6 tahun yang mengalami kecemasan saat hospitalisasi akibat ISPA. Berdasarkan hasil pengukuran menggunakan instrumen *Modified Yale Preoperative Anxiety Scale* (mYPAS), 6 responden berada pada kategori kecemasan sedang dengan skor berkisar antara 60,00–73,33, sedangkan 1 responden yaitu An. D (5 tahun) berada pada kategori kecemasan berat dengan skor 83,33 sedangkan skor terendah adalah An. C (60,00). Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebelum diberikan terapi distraksi *Virtual Reality* sebagian besar anak masih mengalami kecemasan.

Hasil Evaluasi Pasca Intervensi

Tabel 5 Frekuensi Tingkat Kecemasan Sesudah Diberikan Terapi Distraksi *Virtual Reality*

Responden	Umur	Tingkat kecemasan	Skor mYPAS
An. D	6 tahun	Kecemasan ringan	41,67
An. A	6 tahun	Kecemasan ringan	23,33
An. K	6 tahun	Kecemasan ringan	31,67
An. D	5 tahun	Kecemasan ringan	40,00
An. I	5 tahun	Kecemasan ringan	20,00
An. C	6 tahun	Kecemasan ringan	20,00
An. M	6 tahun	Kecemasan ringan	16,67

Dari data diatas dapat dilihat bahwa setelah diberikan terapi distraksi *Virtual Reality*, seluruh responden mengalami penurunan skor kecemasan dan berpindah ke kategori kecemasan ringan. Skor mYPAS setelah intervensi berkisar antara 16,67–41,67. Responden dengan skor tertinggi setelah intervensi adalah An. D sebesar 41,67, sedangkan skor terendah adalah An. M sebesar 16,67. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terapi distraksi *Virtual Reality* mampu menurunkan tingkat kecemasan pada seluruh responden selama menjalani hospitalisasi.

Setelah dilakukan intervensi, responden mengalami penurunan tingkat kecemasan setelah diberikan terapi distraksi *Virtual Reality*. Sebelum intervensi, sebanyak 6 responden (85,7%) berada pada kategori cemas sedang, sedangkan 1 responden (14,3%) berada pada kategori cemas berat. Setelah diberikan terapi distraksi *Virtual Reality*, seluruh responden (100%) mengalami penurunan tingkat kecemasan menjadi kategori cemas ringan.

Perubahan tersebut terlihat dari penurunan skor mYPAS pada setiap responden. Responden dengan skor kecemasan tertinggi sebelum intervensi juga menunjukkan penurunan skor setelah mengikuti terapi distraksi *Virtual Reality*. Sebelum intervensi, skor kecemasan

responden berada pada rentang 66-81, setelah diberikan terapi distraksi *Virtual Reality* skor kecemasan responden menurun menjadi rentang 43-50.

Pembahasan

Hospitalisasi merupakan suatu proses ketika anak harus menjalani perawatan di rumah sakit akibat suatu penyakit sehingga dapat menimbulkan berbagai perubahan fisik maupun psikologis. Pada anak usia prasekolah (3–6 tahun), hospitalisasi sering dipersepsikan sebagai pengalaman yang mengancam karena anak belum mampu memahami alasan dirinya harus dirawat maupun menjalani berbagai prosedur medis. Menurut Hockenberry dan Wilson (2023), anak usia prasekolah memiliki kemampuan kognitif yang masih terbatas sehingga cenderung menganggap tindakan medis sebagai sesuatu yang menakutkan. Selain itu, perpisahan dengan lingkungan rumah, pembatasan aktivitas bermain, serta lingkungan rumah sakit yang asing menjadi faktor yang memicu timbulnya kecemasan selama hospitalisasi.

Anak usia prasekolah berada pada tahap perkembangan di mana aktivitas bermain menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari. Pada usia ini, anak mulai memiliki imajinasi yang tinggi, tetapi belum mampu berpikir secara logis mengenai penyakit yang dialaminya. Oleh karena itu, tindakan medis seperti pemeriksaan, pemasangan infus, maupun pemberian obat sering dipersepsikan sebagai ancaman. Kondisi tersebut menyebabkan anak lebih mudah mengalami kecemasan dibandingkan kelompok usia yang lebih besar.

Menurut SDKI, kecemasan merupakan kondisi emosional yang ditandai oleh perasaan khawatir, takut, atau tidak nyaman yang disertai respons fisiologis maupun psikologis. Gejala psikologis meliputi rasa takut, gelisah, sulit berkonsentrasi, mudah menangis, serta ketergantungan kepada orang lain. Sementara itu, gejala fisik dapat berupa peningkatan frekuensi nadi, peningkatan frekuensi napas, wajah tegang, dan gangguan tidur.

Hasil pengumpulan data pada penelitian ini menunjukkan bahwa gejala tersebut dialami oleh seluruh responden. Berdasarkan data subjektif, sebagian besar anak mengatakan takut disuntik, takut diperiksa dokter, takut berada di rumah sakit, ingin segera pulang, serta ingin terus didampingi orang tua. Sementara itu, data objektif menunjukkan anak tampak gelisah, menangis, sulit berpisah dengan orang tua, ekspresi wajah tegang, kurang kooperatif, serta mengalami peningkatan frekuensi respirasi dan frekuensi nadi sebelum diberikan intervensi.

Pada penelitian ini, terapi distraksi *Virtual Reality* diberikan sebanyak satu kali dengan durasi 10–15 menit. Sebelum terapi dimulai, peneliti melakukan pendekatan kepada anak dan orang tua, kemudian memperkenalkan perangkat *Virtual Reality* agar anak merasa nyaman. Lensa dan audio disesuaikan dengan kenyamanan masing-masing anak. Selanjutnya anak dipersilakan memilih video yang diminati, seperti animasi, pemandangan bawah laut, *roller coaster*, maupun video edukatif lainnya. Selama terapi berlangsung peneliti tetap melakukan observasi terhadap respons anak, sedangkan evaluasi dilakukan segera setelah intervensi menggunakan instrumen *Modified Yale Preoperative Anxiety Scale* (m-YPAS).

Setelah pemberian terapi, seluruh responden menunjukkan perubahan perilaku. Anak tampak lebih rileks, mulai tersenyum, lebih mudah diajak berkomunikasi, tidak lagi menangis ketika berada di ruang perawatan, serta lebih kooperatif selama tindakan keperawatan. Selain perubahan psikologis tersebut, terjadi pula penurunan frekuensi respirasi dan frekuensi nadi pada seluruh responden yang menunjukkan berkurangnya respons fisiologis akibat kecemasan.

Penurunan kecemasan tersebut terjadi karena *Virtual Reality* memberikan pengalaman imersif melalui stimulasi visual dan auditori sehingga perhatian anak teralihkan dari lingkungan rumah sakit menuju aktivitas yang lebih menyenangkan. Pengalihan perhatian ini menurunkan persepsi ancaman, mengurangi aktivasi sistem saraf simpatis, serta meningkatkan rasa nyaman sehingga anak lebih mampu beradaptasi dengan lingkungan perawatan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa terapi distraksi *Virtual Reality* efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan pada anak selama menjalani hospitalisasi. Penelitian yang dilakukan oleh Talango et al. (2025) melaporkan adanya penurunan skor kecemasan yang signifikan setelah pemberian terapi *Virtual Reality* selama 5–10 menit dalam satu kali sesi intervensi, yaitu dari kategori kecemasan sedang hingga berat menjadi kecemasan ringan. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa stimulasi visual dan auditori yang diberikan melalui *Virtual Reality* mampu mengalihkan perhatian anak dari stresor rumah sakit sehingga anak menjadi lebih tenang dan kooperatif selama menjalani perawatan. Temuan tersebut didukung oleh penelitian Karujan dan Rahman (2022) yang menyimpulkan bahwa *Virtual Reality* efektif menurunkan kecemasan, rasa takut, dan nyeri pada anak melalui mekanisme kontrol kognitif yang membantu anak menghadapi situasi rumah sakit. Selain itu, Bernaerts et al. (2022) juga melaporkan bahwa penggunaan *Virtual Reality* sebagai media distraksi dan relaksasi mampu menurunkan kecemasan, nyeri, serta ketegangan (*stress/tension*) pada anak selama hospitalisasi. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa penggunaan *Virtual Reality* meningkatkan rasa nyaman dan bahagia pada anak, serta dinilai aman, mudah diterapkan, dan dapat diterima dengan baik oleh pasien maupun tenaga kesehatan. Kesamaan hasil antara penelitian-penelitian tersebut dengan penelitian ini semakin memperkuat bahwa terapi distraksi *Virtual Reality* merupakan metode yang efektif dalam membantu mengurangi kecemasan anak usia prasekolah selama menjalani hospitalisasi.

Responden An. D (5 tahun) merupakan responden yang mengalami penurunan tingkat kecemasan paling besar dibandingkan responden lainnya. Sebelum diberikan terapi distraksi *Virtual Reality*, An. D berada pada kategori kecemasan berat dengan skor m-YPAS sebesar 81, kemudian mengalami penurunan menjadi skor 50 setelah intervensi sehingga berpindah ke kategori kecemasan ringan. Berdasarkan hasil pengkajian, An. D menunjukkan data subjektif berupa orang tua mengatakan bahwa anak rewel sejak masuk rumah sakit, nafsu makan menurun, dan takut terhadap tindakan medis. Sementara itu, data objektif menunjukkan anak tampak gelisah, sulit ditenangkan, terus mencari keberadaan ibunya, serta mengalami peningkatan frekuensi respirasi dan frekuensi nadi sebelum intervensi. Penurunan kecemasan yang lebih besar pada An. D diduga dipengaruhi oleh tingkat kecemasan awal yang lebih tinggi dibandingkan responden lainnya, sehingga setelah perhatian anak dialihkan melalui pengalaman visual dan auditori yang imersif menggunakan *Virtual Reality*, perubahan perilaku menjadi lebih nyata. Setelah intervensi, An. D tampak lebih tenang, lebih mudah diarahkan, dan mulai menunjukkan perilaku yang lebih kooperatif selama menjalani perawatan. Temuan ini menunjukkan bahwa terapi distraksi *Virtual Reality* memberikan manfaat yang lebih nyata pada anak dengan tingkat kecemasan awal yang lebih tinggi, meskipun efektivitasnya tetap dipengaruhi oleh karakteristik individu dan kondisi masing-masing anak.

Menurut peneliti, keberhasilan terapi distraksi *Virtual Reality* dalam menurunkan tingkat kecemasan pada anak usia prasekolah selama hospitalisasi tidak hanya dipengaruhi oleh pengalaman imersif yang diberikan melalui stimulasi visual dan auditori, tetapi juga didukung oleh berbagai faktor lain, seperti pendampingan orang tua selama proses perawatan, komunikasi terapeutik yang dilakukan oleh perawat, suasana ruang perawatan yang kondusif, serta kemampuan anak dalam mengikuti dan menikmati permainan yang ditampilkan melalui *Virtual Reality*. Kombinasi faktor-faktor tersebut membantu menciptakan rasa aman dan nyaman sehingga anak lebih mudah mengalihkan perhatian dari stresor hospitalisasi, menjadi lebih kooperatif selama tindakan keperawatan, serta mampu beradaptasi dengan lingkungan rumah sakit. Oleh karena itu, terapi distraksi *Virtual Reality* dapat dipertimbangkan sebagai salah satu intervensi yang dapat diterapkan dalam praktik keperawatan anak untuk membantu

menurunkan tingkat kecemasan pada anak usia prasekolah yang menjalani hospitalisasi dengan diagnosis medis ISPA.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh terapi distraksi Virtual Reality terhadap tingkat kecemasan anak usia prasekolah dengan diagnosis medis ISPA yang menjalani hospitalisasi, dapat disimpulkan bahwa sebelum diberikan terapi distraksi Virtual Reality, terdapat 7 responden dengan sebagian besar 6 responden mengalami kecemasan sedang (85,7 %) sedangkan 1 responden berada pada kategori cemas berat (14,3%) dan setelah diberikan terapi distraksi Virtual Reality, seluruh responden mengalami penurunan tingkat kecemasan menjadi kategori cemas ringan (100%).

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alya Haidar Hanun; Ririn Arminsih Wulandari, supervisor; Budi Hartono, examiner; Y. F. N. (2025). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada anak balita di Kelurahan Sukamaju Baru, Kota Depok tahun 2024 = Factors related with the incidence of acute respiratory infections (ARI) in children under five in S [Universitas Indonesia]. <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920565608&lokasi=lokal&utm>
- [2] Aprilianti, D., Sitanggang, H. D., Syukri, M., Butar, M. B., & Fitri, A. (2025). Determinan Ispa Pada Balita Dengan Ekonomi Rendah Di Indonesia (Ski 2023). *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(2), 5882–5896. <https://doi.org/10.31004/jkt.v6i2.44224>
- [3] Bernaerts, S., Bonroy, B., Daems, J., Sels, R., Struyf, D., & Gies, I. (2022). Virtual Reality for Distraction and Relaxation in a Pediatric Hospital Setting : An Interventional Study With a Mixed-Methods Design. 4(May). <https://doi.org/10.3389/fdgth.2022.866119>
- [4] Hockenberry, M. J., Duffy, E. A., & Gibbs, K. (2023). *Wong's nursing care of infants and children* (12th ed.). Elsevier.
- [5] Karujan, E., & Rahman, L. O. A. (2022). Penggunaan virtual reality dalam penurunan kecemasan pada anak dengan hospitalisasi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dharma Indonesia*, 2(1), 9–15. <https://ejournal.undhari.ac.id/index.php/jikdi/article/view/585>
- [6] Ketut, N., Yogiswari, D., Lestari, K. A., Agung, A., & Indraningrat, G. (2024). Hubungan Kejadian ISPA dengan Status Gizi pada Anak Balita Menurut data Badan Penelitian serta. 4(1), 75–80.
- [7] Marilyn J. Hockenberry, D. W. (2018). *Wong's Nursing Care of Infants and Children* (11th ed.). Elsevier Health Sciences. https://books.google.co.id/books/about/Wong_s_Nursing_Care_of_Infants_and_Child.html?hl=id&id=w7RqDwAAQBAJ&redir_esc=y
- [8] Nurhusna et al. (2025). Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Kejadian ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) Pada Balita Usia 0-59 Bulan di Puskesmas X. *Jurnal Kesehatan Lentera 'Aisyiyah*, 8 Nomor 1(1), 24–29.
- [9] Talango, F., Widodo, J. A. A., Mardiah, A., & Pramudita, F. A. (2025). Pengaruh virtual reality terhadap kecemasan anak yang menjalani tindakan prosedural. *Jurnal Ners*, 10(1), 599–604. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/51703>
- [10] Tim Pokja DPP PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik* (T. P. S. D. PPNI (ed.); 1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan

- Perawat Nasional Indonesia.
- [11] Turgut, A., Özcan İlçe, A., & Öztürk, H. (2024). The Effect of Immersive Virtual Reality Application on Anxiety, Pain, and Parental Satisfaction in the Perioperative Process of Children: A Randomized Controlled Trial. In *Pain Management Nursing* (Vol. 25, Issue 6, pp. 584–590). <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2024.06.002>
 - [12] Wei, Q., Sun, R., Liang, Y., & Chen, D. (2024). Virtual reality technology reduces the pain and anxiety of children undergoing vein puncture: a meta-analysis. *BMC Nursing*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02184-5>
 - [13] WHO. (2022). Pneumonia in children. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
 - [14] WHO. (2024). Guideline on management of pneumonia and diarrhoea in children up to 10 years of age. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240103412?utm>