



PENERAPAN BRAIN GYM TERHADAP TINGKAT KECEMASAN ANAK DENGAN HOSPITALISASI

Luki Eka Prasetyo¹, Irdawati^{2*}

^{1,2}Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
irdawati@ums.ac.id

Abstrak

Latar Belakang : Hospitalisasi pada anak merupakan pengalaman penuh stres yang dapat memicu kecemasan, terutama pada usia prasekolah hingga sekolah. Kecemasan yang tidak segera diatasi berpotensi memperburuk proses penyembuhan dan perkembangan psikologis anak. Data menunjukkan sekitar 70% anak prasekolah mengalami kecemasan sedang hingga berat selama hospitalisasi, dan pada anak usia sekolah juga masih menjadi salah satu masalah hospitalisasi. Brain gym merupakan salah satu teknik non farmakologis untuk menurunkan kecemasan pada anak. Selain menurunkan kecemasan, terapi ini juga memberi dampak positif terhadap perilaku, kemampuan adaptasi, serta mendukung proses pemulihan anak. Tujuan : Studi kasus ini bertujuan mengkaji efektivitas penerapan Brain Gym dalam menurunkan tingkat kecemasan anak selama menjalani perawatan di rumah sakit. Metode : Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan melakukan penerapan intervensi Brain Gym pada anak yang mengalami kecemasan hospitalisasi, kecemasan diukur menggunakan instrument *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS). Hasil : Hasil penerapan menunjukkan intervensi Brain Gym yang dilakukan mampu menurunkan skor kecemasan berdasarkan skala HARS dari kategori sedang ke ringan pada seluruh subjek. Brain Gym mudah diimplementasikan oleh tenaga kesehatan maupun keluarga sebagai bagian dari keperawatan holistik, serta berperan dalam mencegah dampak psikososial hospitalisasi. Kesimpulan : Brain Gym merupakan strategi efektif dan praktis untuk mengurangi kecemasan hospitalisasi pada anak, sehingga disarankan untuk diintegrasikan dalam asuhan keperawatan anak di rumah sakit.

Kata Kunci: Anak, brain gym, hospitalisasi, kecemasan

Abstract

Background: Hospitalization in children is a stressful experience that can trigger anxiety, especially in preschool to school-aged children. Anxiety that is not addressed immediately has the potential to worsen a child's healing process and psychological development. Data shows that approximately 70% of preschool children experience moderate to severe anxiety during hospitalization, and it remains a significant issue for school-aged children as well. Brain gym is one of the non-pharmacological techniques to reduce anxiety in children. Besides reducing anxiety, this therapy also has a positive impact on behavior, adaptability, and supports the child's recovery process. Objective: This case study aims to examine the effectiveness of applying Brain Gym in reducing children's anxiety levels during hospitalization. Method: The method used was a case study, applying the Brain Gym intervention to children experiencing hospitalization anxiety. Anxiety was measured using the Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) instrument. Results: The application results showed that the Brain Gym intervention was able to reduce anxiety scores based on the HARS scale from moderate to mild in all subjects. Brain Gym is easily implemented by healthcare professionals and families as part of holistic nursing, and it plays a role in preventing the psychosocial impact of hospitalization. Conclusion: Brain Gym is an effective and practical strategy for reducing hospitalization anxiety in children, so it is recommended to integrate it into pediatric nursing care in hospitals.

Keywords: Child, brain gym, hospitalization, anxiety

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

* Corresponding author :

Address : Jl. A. Yani, Mendungan, Pabelan, Kec. Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57162

Email : irdawati@ums.ac.id

PENDAHULUAN

Hospitalisasi pada anak usia prasekolah dan usia sekolah merupakan pengalaman stres yang signifikan dan dapat memicu kecemasan (Sari et al., 2024). Anak prasekolah, terutama usia 3–6 tahun, memiliki keterbatasan dalam memahami perawatan medis sehingga mudah mengalami ketakutan dan kecemasan (Anonim et al., 2022). Lingkungan rumah sakit menjadi pemicu trauma bagi anak seperti lingkungan fisik rumah sakit dan tim medis menyebabkan trauma tersendiri bagi anak (Pramono et al., 2025). Anak prasekolah secara spesifik cenderung mengalami kecemasan sedang hingga berat, yang berdampak buruk jika tidak segera diatasi, baik terhadap proses penyembuhan maupun perkembangan psikis (Sari et al., 2024). Reaksi terhadap hospitalisasi dapat terlihat dalam bentuk menolak makan, menangis, atau tidak kooperatif, yang seringkali dihubungkan dengan rendahnya kemampuan coping pada tahap usia dini (Rahmania et al., 2024).

Studi menunjukkan bahwa prevalensi kecemasan pada anak prasekolah selama hospitalisasi bisa mencapai 70%, terutama saat menjalani prosedur invasif (Anonim et al., 2022). Pada anak usia sekolah, yang sudah memiliki perkembangan kognitif lebih baik, kecemasan tetap menjadi masalah signifikan, dengan proporsi kecemasan sedang hingga berat mencapai lebih dari 50% (Utami & Lugina, 2024). Pengalaman rawat inap sebelumnya dan dukungan keluarga sangat berpengaruh terhadap tingkat kecemasan anak selama hospitalisasi (Rahmania et al., 2024). Selain itu, survei nasional mencatat 30,82% anak prasekolah di Indonesia mengalami kecemasan selama menjalani perawatan rumah sakit, dan jika tidak ditangani berisiko berkembang menjadi depresi serta memperpanjang masa rawat (Fajariyah et al., 2024).

Anak usia prasekolah menghadapi berbagai faktor pemicu kecemasan selama hospitalisasi, antara lain perpisahan dari orang tua, kehilangan kontrol, perubahan lingkungan, serta tindakan medis invasif yang dirasakan menyakitkan (Anonim et al., 2022). Respon anak dapat berupa menangis, menolak makan, tidak kooperatif, hingga regresi perilaku seperti kembali mengisap jari atau takut berpisah dari orang tua (Sari et al., 2024). Kondisi ini menuntut identifikasi dini dan intervensi efektif dalam pelayanan keperawatan guna menekan dampak jangka panjang hospitalisasi (Fajariyah et al., 2024).

Sebagai salah satu upaya penurunan kecemasan, terapi non-farmakologis kini banyak dikembangkan, terutama aktivitas bermain yang dirancang khusus seperti Brain Gym. Brain Gym atau senam otak adalah serangkaian gerakan tubuh sederhana yang berfungsi merangsang kerja otak, meningkatkan koordinasi motorik, memperbaiki kemampuan konsentrasi, serta menimbulkan efek relaksasi dan kenyamanan psikologis pada anak (Lubis et al., 2023). Implementasi rutin Brain Gym terbukti efektif dalam memperbaiki kondisi emosional anak sekaligus mendukung perkembangan fisik dan mental selama usia prasekolah (Lubis et al., 2023).

Penelitian Dewanti et al. (2023) mengungkapkan bahwa intervensi Brain Gym dua kali sehari selama dua hari berturut-turut secara signifikan menurunkan tingkat kecemasan berdasarkan skor HARS pada anak usia 3–5 tahun yang menjalani rawat inap, dari kategori sedang atau berat menjadi ringan. Efektivitas ini dikaitkan dengan aktivasi otak neokorteks serta sistem parasimpatik yang terjadi saat anak melakukan serangkaian gerakan senam otak (Dewanti et al., 2023). Studi lain menunjukkan, selain mampu menurunkan kecemasan, Brain Gym juga meningkatkan konsentrasi melalui peningkatan suplai oksigen ke otak, yang secara umum membantu anak lebih kooperatif menjalani perawatan (Lubis et al., 2023).

Selain manfaat fisik dan psikis, intervensi Brain Gym mudah diaplikasikan di lingkungan rumah sakit oleh tenaga keperawatan ataupun keluarga. Dalam kasus hospitalisasi dengan kecemasan sedang hingga berat, penerapan Brain Gym berulang selama tiga hari mampu menurunkan skor HARS dari 27 (sedang) menjadi 14 (ringan), disertai perubahan perilaku anak menjadi lebih tenang dan mudah diajak interaksi (Rahman et al., 2024). Terapi Brain Gym sangat relevan sebagai bagian dari program keperawatan holistik di rumah sakit, terutama pada kelompok usia prasekolah yang rentan stres hospitalisasi dan dampaknya terhadap kesehatan jangka panjang. Dampak positif lain adalah meningkatnya adaptasi anak terhadap lingkungan rumah sakit, mempercepat proses penyembuhan, serta mencegah gangguan psikososial di kemudian hari (Fajariyah et al., 2024). Oleh karena itu, karya tulis ilmiah ini bertujuan untuk membuktikan efektifitas penerapan Brain Gym dalam asuhan keperawatan anak untuk mengurangi kecemasan hospitalisasi

METODE

Metode yang digunakan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini adalah *case study* atau studi kasus dengan pendekatan proses keperawatan melalui penerapan intervensi non-farmakologi berupa *brain gym*. Studi kasus ini dilakukan untuk mengetahui efek dari intervensi terapi brain gym terhadap tingkat kecemasan anak dengan hospitalisasi. Subjek dalam penerapan ini sebanyak 10 anak yang akan menjadi subjek dalam penerapan ini, sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan dalam Karya Tulis Ilmiah ini adalah *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) yang dapat mengindikasikan skor kecemasan. Penerapan ini dilakukan sekali dengan mengukur kecemasan anak sebelum dan sesudah intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Intervensi Terapi Brain Gym Terhadap Skor Kecemasan Anak (Skala HARS)

No	Nama Pasien	Usia	Skor HARS	
			Sebelum	Sesudah
1	An. Y	4 tahun	25 (sedang)	19 (ringan)
2	An. F	5 tahun	23 (sedang)	19 (ringan)
3	An. Q	5 tahun	25 (sedang)	20 (ringan)

4	An. M	7 tahun	23 (sedang)	17 (ringan)
5	An. S	4 tahun	24 (sedang)	19 (ringan)
6	An. K	6 tahun	22 (sedang)	18 (ringan)
7	An. L	5 tahun	24 (sedang)	20 (ringan)
8	An. I	6 tahun	22 (sedang)	18 (ringan)
9	An. R	4 tahun	25 (sedang)	20 (ringan)
10	An. H	6 tahun	23 (sedang)	17 (ringan)

Dari data tabel skor HARS pada 10 anak usia sekolah dan pra sekolah yang mengalami hospitalisasi, seluruhnya menunjukkan skor kecemasan dalam kategori sedang sebelum intervensi (rentang skor 22-25), dan menurun menjadi kategori ringan setelah mendapat intervensi Brain Gym (rentang skor 17-20). Penurunan skor kecemasan pada tabel ini sejalan dengan hasil riset Arbiansih et al. (2021) yang menemukan intervensi Brain Gym efektif menurunkan kecemasan pada anak usia sekolah dan pra sekolah selama proses hospitalisasi. Brain Gym bekerja melalui stimulasi gerakan yang melibatkan koordinasi otak kiri dan kanan serta aktivasi sistem saraf parasimpatis sehingga membantu meredakan ketegangan fisik dan psikis anak.

Hospitalisasi pada anak adalah pengalaman penuh stres, terutama akibat perpisahan dengan orang tua, lingkungan asing, serta tindakan medis dan invasif (Barros et al., 2021). Hospitalisasi juga menimbulkan pengalaman traumatik yang menyebabkan stres dan kecemasan, terutama pada anak yang harus berpisah dengan keluarga dan menghadapi lingkungan asing serta tindakan medis invasif (Ginting & Sembiring, 2024). Kondisi ini menyebabkan perilaku anak yang rewel, gelisah, menangis, bahkan menolak tindakan kesehatan (Dewanti et al., 2023). Penelitian Sari et al. (2024) memaparkan bahwa lama hospitalisasi berkorelasi positif dengan tingkat kecemasan anak prasekolah; semakin lama masa rawat, kecemasan anak cenderung meningkat. Oleh karenanya, intervensi yang mampu menurunkan kecemasan sangat penting dilakukan sejak dini.

Hasil penerapan ini sejalan dengan penelitian *evidence-based nursing practice* yang dilakukan oleh Dewanti et al. (2023) melaporkan bahwa Brain Gym dapat mengurangi kecemasan pada anak pra sekolah setelah dilakukan 2 hari intervensi dengan frekuensi dua kali sehari, yang terlihat dari penurunan skor HARS. Dalam penelitian Fajariyah et al. (2024) juga menunjukkan terapi bermain (termasuk Brain Gym) sebagai media efektif menurunkan kecemasan akibat hospitalisasi pada anak pra sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa Brain Gym sebagai terapi non farmakologis yang praktis dan interaktif.

Brain Gym adalah terapi aktivitas fisik yang mengintegrasikan fungsi otak kiri dan kanan melalui rangkaian gerakan sederhana seperti 'cross crawl', 'earth button', dan 'energetic yawn' (Arbiansih et al., 2021). Gerakan ini meningkatkan aliran oksigen ke otak, mengaktifkan neokorteks, dan mengatur sistem saraf parasimpatis sehingga menghambat pelepasan hormon stres seperti adrenalin, menimbulkan relaksasi fisik dan psikologis (Elbanna et al., 2023). Sistem saraf parasimpatis yang aktif akan mengurangi aktivitas simpatis berlebihan yang terkait dengan kecemasan dan memperbaiki respons

adaptif anak selama hospitalisasi (Sapardi et al., 2020). Hal ini membuat anak lebih siap dan kooperatif selama perawatan. Selama hospitalisasi anak untuk mengurangi stres dari kecemasan yang terjadi. Lingkungan yang nyaman, keterlibatan orang tua dalam pendampingan, dan stimulasi psikososial juga berperan penting dalam mengurangi kecemasan anak yang dirawat.

Dalam studi Barros et al. (2021) juga menyoroti bahwa strategi intervensi aktif seperti Brain Gym efektif memperbaiki adaptasi psikososial dan menurunkan stres hospitalisasi pada anak—terutama melalui aktivitas fisik, permainan, relaksasi, dan struktur rutin. Pada studi Listiana et al. (2021) Brain Gym sebagai bagian terapi relasi anak-orangtua terbukti menurunkan masalah mental emosional pada anak sekolah secara signifikan dalam uji klinis terkontrol. Kombinasi gerakan kinestetik dan relaksasi pada Brain Gym memperkuat integrasi otak dan mengurangi reaksi stres.

Brain Gym mengintegrasikan sisi otak kiri–kanan serta aktivasi sistem saraf pusat, terutama saraf parasimpatis yang berperan menurunkan produksi hormon stres (adrenalin, kortisol), memperbaiki mood, dan meningkatkan rasa relaksasi (Elbanna). Studi oleh Elbanna et al. (2023), dengan metode penelitian *Randomized Controlled Trial* di Mesir menemukan peningkatan outcome psikologis dan motorik pada anak setelah pemberian Brain Gym meskipun manfaat spesifik untuk keseimbangan fisik tidak ditemukan signifikan antar kelompok, manfaat pada aspek psikoemosional tetap menonjol. Oleh karena itu implementasi Brain Gym dapat direkomendasikan sebagai intervensi keperawatan rutin di ruang rawat inap anak sebagai upaya non-farmakologis dalam menurunkan kecemasan dan meningkatkan kenyamanan serta adaptasi anak selama rawat.

SIMPULAN

Penerapan Brain Gym terbukti efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan pada anak yang menjalani hospitalisasi. Hasil intervensi menunjukkan adanya penurunan skor kecemasan pada semua peserta penelitian dari kategori sedang menjadi ringan setelah dilakukan Brain Gym. Terapi ini praktis, mudah diaplikasikan oleh tenaga kesehatan maupun keluarga di lingkungan rumah sakit, serta memiliki dampak positif terhadap perilaku dan adaptasi anak dalam menjalani hospitalisasi. Brain Gym dapat dijadikan intervensi non farmakologis untuk meredakan kecemasan dampak dari hospitalisi agar mempercepat pemulihan pasien.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, T., Penyami, Y., Inayah, M., Triasari, L., & Hartati. (2022). Tingkat Kecemasan Pada Anak Prasekolah Dengan Intervensi Pemasangan Infus Di Rsud Bendan Kota Pekalongan. *Jurnal Lintas Keperawatan*.

Arbiansih, Huriati, Hidayah, N., Musnayni, S., Afiihah, N., & Amal, A. A. (2021). Brain Gym Effectively Reduces Anxiety In School-And Preschool-Aged Children In Hospitals. *Jurnal*

- Keperawatan Indonesia*, 24(3), 140–148.
<https://doi.org/10.7454/JKI.V24I3.1013>
- Barros, I., Lourenço, M., Nunes, E., & Charepe, Z. (2021). Intervenções de Enfermagem Promotoras da Adaptação da Criança/Jovem/Família à Hospitalização: uma Scoping Review. *Enfermería Global*, 20(1), 539–596.
<https://doi.org/10.6018/eglobal.413211>
- Dewanti, O., Irdawati, & Muyas, S. (2023). Pengaruh Brain Gym Terhadap Kecemasan Hospitalisasi Anak Usia Pra Sekolah. *Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta (SEMNASKEP) 2023*.
- Elbanna, S. T. E., Kamal, H. M., Mahgoub, , Emad Abdul Maksoud, & Elshennawy. (2023). Effect Of Brain GYM Exercises On Balance In Preschool Children: A Randomized Controlled Trail. *Egypt Suppl.: Climate Change and the Need for One World One Health*, 73(4). <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0723-1>
- Fajariyah, Y., Mahfudah, Y., Mumpuni Yuniarsih, S., Bendan Kota Pekalongan, R., Tengah, J., Program studi Keperawatan, I., & Ilmu Kesehatan, F. (2024). Terapi Bermain Dan Kecemasan Akibat Hospitalisasi Pada Anak Usia Pra-Sekolah. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 15, 230.
<https://doi.org/10.26751/jikk.v>
- Ginting, A., & Sembiring, F. (2024). Anxiety Of Preschool Children Undergoing Hospitalization. *Global Health Science Group*, 5(1).
<http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/PICNHS>
- Listiana, R., Kustriyani, M., & Sakti Widyaningsih, T. (2021). Caring Perawat dengan Stres Hospitalisasi pada Anak Pra Sekolah di Ruang Rawat Inap Anak. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, 2(2), 63–70.
<https://doi.org/10.22437/jini.v2i2.15464>
- Lubis, H., Yusnaini, & Belangi, S. P. (2023). Stimulasi Brain Gym Dalam Rangka Mendukung Perkembangan Anak Prasekolah Di Paud Dan TK Tuah Bersama Desa Lembah Alas. *Medani; Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 7–12.
- Pramono, A., Arifah, S., & Wijayanti, R. (2025). GAMBARAN REAKSI SAAT HOSPITALISASI PADA ANAK USIA 4-8 TAHUN DI SURAKARTA. *Jurnal Ners*, 9(1).
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>
- Rahmania, D. R., Apriliyani, I., & Kurniawan, E. (2024). GAMBARAN TINGKAT KECEMASAN AKIBAT HOSPITALISASI PADA ANAK DENGAN TINDAKAN INVASIF. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(April), 625–634.
- Rahman, W. F., Serly, & Salsabila, S. (2024). PENERAPAN TERAPI BRAIN GYM PADA ANAK USIA 4 TAHUN UNTUK MENURUNKAN TINGKAT KECEMASAN AKIBAT HOSPITALISASI DI RSU ASRI PURWAKARTA. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 4(3).
- Sapardi, V. S., Guslinda, Wahyuni, F., & Yusri, V. (2020). Jurnal Abdimas Saintika BRAIN EXCERCISE PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Abdimas Saintika*, 2(2).
<https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
- Sari, R. S., Roro, R., Widianingrum, D., Studi, P., Keperawatan, S., & Madani, Y. (2024). HUBUNGAN LAMA HOSPITALISASI TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PADA ANAK USIA PRASEKOLAH (3-6 TAHUN) DI RUMAH SAKIT. *ARTIKEL PENELITIAN Jurnal Kesehatan*, 13(1).
<https://doi.org/10.37048/kesehatan.v13i1.234>
- Utami, D. S., & Lugina, D. S. (2024). Gambaran Tingkat Kecemasan Pada Anak Usia 6-12 Tahun yang Mengalami Hospitalisasi di RSAU Dr. M. Salamun. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 4(2), 718–724.
<https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i2.13449>