

PENGARUH *BRAIN GYM* TERHADAP TINGKAT KETAKUTAN ANAK PRASEKOLAH YANG MENJALANI HARI PERTAMA HOSPITALISASI

^{1*}Nur Eliyana, ²Yufitriana Amir, ³Ririn Muthia Zukhra
¹⁻³Fakultas Keperawatan, Universitas Riau, Provinsi Riau, Indonesia
*Email: nur.eliyana6395@student.unri.ac.id

Abstrak

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh Brain Gym terhadap tingkat ketakutan anak prasekolah pada hari pertama hospitalisasi di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan quasi-eksperimental pre-post test tanpa kelompok kontrol. Sampel berjumlah 34 anak prasekolah yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat ketakutan adalah kuesioner skala ketakutan anak prasekolah. Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan tingkat ketakutan sebelum dan sesudah intervensi Brain Gym pada hari pertama dan kedua hospitalisasi.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penurunan signifikan tingkat ketakutan anak setelah intervensi Brain Gym baik pada hari pertama maupun hari kedua hospitalisasi ($p < 0,05$).

Simpulan: Brain Gym efektif dalam menurunkan tingkat ketakutan anak prasekolah selama hospitalisasi. Penelitian ini direkomendasikan sebagai dasar penerapan Brain Gym sebagai intervensi non-farmakologis dalam perawatan anak di rumah sakit.

Kata kunci: Brain Gym, ketakutan, usia prasekolah

Abstract

Aim: This study aimed to evaluate the effect of Brain Gym on preschool children's anxiety levels on the first day of hospitalization at Arifin Achmad Hospital Pekanbaru.

Method: A quantitative research design with a quasi-experimental pre-post test approach without a control group was employed. A total of 34 preschool children were selected using purposive sampling. Fear levels were measured using a standardized preschool fear scale questionnaire. Data were analyzed using the Wilcoxon signed-rank test to assess differences in fear levels before and after the Brain Gym intervention on both the first and second days of hospitalization.

Result: The findings revealed a statistically significant reduction in fear levels following the Brain Gym intervention on both days of hospitalization ($p < 0.05$).

Conclusion: Brain Gym was found to be effective in reducing fear among hospitalized preschool children. These findings support the implementation of Brain Gym as a non-pharmacological strategy in pediatric hospital care.

Keywords: Brain Gym, fear, preschool-aged

PENDAHULUAN

Prasekolah menjadi periode penting bagi anak untuk mengembangkan berbagai kemampuannya. Periode prasekolah dimulai sejak anak berusia 36-72 bulan (3-6 tahun)⁽¹⁾. Pada usia tersebut, anak mulai memiliki lingkungan di luar rumah untuk memenuhi kebutuhan dasar secara mandiri, yang ditandai dengan perkembangan pesat baik secara fisik, sosial, kognitif, maupun emosional. Namun, anak pada masa ini juga rentan terhadap penyakit karena sistem kekebalan tubuhnya masih berkembang⁽²⁾. Kondisi ini meningkatkan risiko terjadinya hospitalisasi.

Hospitalisasi adalah suatu keadaan dimana anak harus tinggal di rumah sakit untuk prosedur, perawatan dan pengobatan. Rumah sakit dianggap sebagai lingkungan asing bagi anak sehingga memberikan tekanan bagi anak⁽³⁾. Anak memerlukan strategi koping yang efektif untuk beradaptasi selama hospitalisasi. Ketidakmampuan beradaptasi dapat menimbulkan masalah psikologis, seperti stres dan rasa takut. Ketakutan ini muncul karena anak melihat ruang perawatan, petugas rumah sakit yang berseragam, alat-alat medis, bau khas rumah sakit, cerita dari orang lain, serta pengalaman sebelumnya yang traumatis. Ketakutan juga meningkat saat dilakukan tindakan invasif oleh tenaga kesehatan dan adanya perpisahan dari orang tua⁽⁴⁾. Kondisi ini dapat memunculkan respon negatif dari anak.

Respon emosi yang ditunjukkan anak selama hospitalisasi berbeda tergantung pada usia dan pencapaian tugas perkembangan. Respon juga bisa berbeda antara anak laki-laki dan perempuan. Anak laki-laki cenderung menunjukkan penolakan atas rasa sakit dengan cara memberontak, tidak kooperatif, dan menangis. Sementara itu, anak perempuan cenderung pendiam dan juga menangis⁽⁵⁾.

Data dari United Nations Children's Fund (UNICEF) menyebutkan bahwa dari tiga negara terbesar di dunia, terdapat 148.958.000

anak usia prasekolah, dan 57 juta di antaranya menjalani perawatan di rumah sakit setiap tahun. Sebanyak 75% dari anak-anak tersebut mengalami trauma berupa ketakutan dan kecemasan selama perawatan⁽⁶⁾. Di Indonesia, data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2022 menunjukkan bahwa anak usia prasekolah mencapai 28,83% dari total anak usia dini⁽⁷⁾. Profil Kesehatan Ibu dan Anak tahun 2020 juga menyatakan bahwa 32 dari 100 anak mengalami keluhan kesehatan, dan 1 dari 5 anak usia dini mengalami sakit dalam satu bulan terakhir. Angka hospitalisasi anak prasekolah di Indonesia pada tahun 2022 adalah 7,36%, dan mengalami sedikit penurunan pada tahun 2023 menjadi 6,05%⁽⁷⁾.

Untuk membantu anak beradaptasi selama hospitalisasi, perlu dilakukan pendekatan yang sesuai dengan usia guna meminimalkan dampak psikologis. Pendekatan tersebut dapat berupa memodifikasi lingkungan agar lebih menyenangkan, menyediakan mainan favorit, ruang bermain, dan hadiah bagi anak yang patuh kepada perawat⁽⁸⁾. Terapi bermain seperti boneka, menggambar, dan bercerita telah digunakan, tetapi beberapa pendekatan tersebut memiliki keterbatasan dalam meningkatkan kesiapan fisik dan fokus anak secara bersamaan. Salah satu pendekatan yang menjanjikan adalah *Brain Gym*, yaitu serangkaian gerakan sederhana yang merangsang kerja otak secara maksimal⁽⁹⁾.

Penelitian Arbiansih et al. menunjukkan penurunan tingkat kecemasan pada 18 anak prasekolah setelah diberikan terapi *Brain Gym*. Sebelumnya, 6 anak mengalami kecemasan berat, 4 anak sedang, dan 8 anak ringan. Setelah intervensi, 17 anak mengalami kecemasan ringan dan 1 anak tetap berat⁽¹⁰⁾. *Brain Gym* bekerja dengan mengaktifkan saraf neokorteks dan parasimpatis untuk mengurangi ketegangan fisik dan psikologis. Penelitian Wilujeng juga menemukan bahwa terapi ini menurunkan kadar kortisol dari 570,20 menjadi 67,81, yang mengindikasikan penurunan kecemasan⁽¹¹⁾.

Brain Gym merupakan latihan fisik nonaerobik terstruktur yang melibatkan gerakan menyilang antara kepala, mata, dan ekstremitas, disertai latihan otak dan pernapasan⁽¹²⁾. Terapi ini mengaktifkan hormon endorfin dari saraf tulang belakang yang berfungsi sebagai obat penenang alami sehingga menimbulkan rasa nyaman⁽⁹⁾.

Di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, tercatat 1.376 anak dirawat sejak Januari hingga September 2023 di Ruang Anggrek, dan 362 di antaranya merupakan anak usia prasekolah. Studi pendahuluan pada 18–28 Oktober 2023 menunjukkan bahwa dari 10 anak prasekolah yang dirawat selama observasi, 8 anak menunjukkan reaksi takut dan bersembunyi saat melihat perawat, serta seluruhnya menangis dan menjerit saat injeksi. Selain itu, 5 anak gelisah saat tidur, dan 8 anak bersikap rewel dan sulit berpisah dari orang tua. Orang tua merasa bingung dan hanya mampu menenangkan anak dengan memberikan tontonan dari televisi atau smartphone.

Pengalaman negatif selama hospitalisasi dapat menimbulkan dampak psikologis seperti kecemasan berlebih, ketakutan, hingga trauma jangka panjang. Anak prasekolah sangat rentan terhadap stres hospitalisasi karena keterbatasan dalam memahami kondisi medis yang dialami. Peran orang tua dan tenaga kesehatan, khususnya perawat, sangat penting dalam membantu anak mengelola ketakutan. Namun, orang tua sering merasa tidak memiliki strategi khusus, dan perawat pun menghadapi beban kerja yang tinggi sehingga pelaksanaan intervensi non-farmakologis tidak optimal.

Berdasarkan observasi awal, belum terdapat intervensi standar di RSUD Arifin Achmad untuk mengurangi ketakutan anak, khususnya di hari pertama hospitalisasi. Padahal, terapi bermain seperti Brain Gym berpotensi besar dalam mendukung kondisi psikologis anak. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengkaji pengaruh Brain Gym terhadap tingkat ketakutan anak prasekolah pada hari

pertama hospitalisasi di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *quasi experimental* dengan rancangan *pre-test and post-test without control group*. Lokasi penelitian berada di Ruang Anggrek, Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Arifin Achmad Provinsi Riau, yang dilaksanakan pada bulan November 2023 hingga Juli 2024. Sampel berjumlah 34 anak prasekolah yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi meliputi: anak berusia 36–72 bulan (usia prasekolah), menjalani hari pertama hospitalisasi, menunjukkan tanda ketakutan selama hospitalisasi, serta bersedia menjadi responden yang didampingi oleh orang tua atau wali. Kriteria eksklusi yaitu anak yang mengalami gangguan mobilitas fisik (patah tulang, paresis, cerebral palsy), serta anak dengan gangguan perkembangan seperti autism spectrum disorder (ASD) dan attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), yang tidak dapat mengikuti perintah atau instruksi.

Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi *Children's Fear Scale* (CFS) yang memiliki validitas dan reliabilitas baik dalam menilai tingkat ketakutan anak. Skala ini terdiri dari 5 gambar ekspresi wajah yang menggambarkan: (1) tidak takut, (2) mulai tampak takut, (3) tampak lebih takut, (4) semakin takut, dan (5) sangat takut. Penilaian dilakukan oleh pendamping anak (orang tua atau wali) yang mendampingi selama hospitalisasi, dengan panduan pengisian oleh peneliti. Nilai validitas CFS pada penelitian sebelumnya menunjukkan koefisien validitas antara 0,72–0,85 dan reliabilitas dengan nilai α Cronbach $\geq 0,80$.

Brain Gym dalam penelitian ini dilakukan sesuai dengan standar prosedur operasional

(SOP) yang telah disusun peneliti berdasarkan pustaka Dennison (2004) dan uji coba lapangan. Brain Gym diberikan sebanyak 1 sesi per hari selama 2 hari berturut-turut (hari pertama dan hari kedua hospitalisasi), dengan durasi 15 menit per sesi. Gerakan terdiri atas 6 jenis latihan sederhana yang melibatkan koordinasi tangan dan tubuh, seperti *cross crawl*, *lazy 8s*, *hook-ups*, dan *brain buttons*.

Prosedur pelaksanaan dimulai dengan identifikasi calon responden oleh peneliti melalui catatan medik dan konfirmasi kepada perawat ruangan. Responden yang memenuhi kriteria inklusi dievaluasi pada hari pertama hospitalisasi. Sebelum intervensi *Brain Gym* dilakukan, orang tua/wali diminta untuk menilai tingkat ketakutan anak menggunakan lembar observasi CFS (pre-test). Kemudian, anak mengikuti sesi *Brain Gym* yang difasilitasi oleh peneliti. Setelah itu, penilaian ulang (post-test) dilakukan 15 menit setelah intervensi. Prosedur ini diulang pada hari kedua dengan cara yang sama.

Analisis data dilakukan secara univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan secara bivariat menggunakan *uji Wilcoxon* untuk mengetahui perbedaan tingkat ketakutan sebelum dan setelah intervensi *Brain Gym*. Tingkat signifikansi ditentukan dengan nilai *p-value* < 0,05. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Fakultas Keperawatan Universitas Riau dengan nomor: 1147/UN19.5.1.8/KEPK.FKp/2024.

HASIL

a. Karakteristik Responden

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Usia, Jenis Kelamin, Frekuensi Nadi, Pernafasan dan Waktu Tidur

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia Responden		
1. 3 Tahun	15	44.1
2. 4 Tahun	10	29.4
3. 5 Tahun	6	17.7
4. 6 Tahun	3	8.8
Jenis Kelamin		
1. Laki-laki	13	38.2
2. Perempuan	21	61.8
Frekuensi Nadi		
1. 80-120 kali/menit	4	11.8
2. >120 kali/menit	30	88.2
Frekuensi Pernafasan		
1. 22-34 kali/menit	4	11.8
2. >34 kali/menit	30	88.2
Waktu Tidur		
1. <11 jam	27	79.4
2. 11-13 jam	4	11.8
3. >13 jam	3	8.8
Total	34	100

Mayoritas responden dalam penelitian ini adalah anak usia 3 tahun (44,1%) dan berjenis kelamin perempuan (61,8%). Sebagian besar anak memiliki frekuensi nadi >120 kali/menit (88,2%) dan frekuensi napas >34 kali/menit (88,2%). Sebanyak 79,4% anak memiliki waktu tidur kurang dari 11 jam per hari.

b. Gambaran distribusi ketakutan anak sebelum dan sesudah *Brain Gym*

Tabel 2
Gambaran ketakutan anak sebelum *Brain Gym*

Gambaran ketakutan anak	Pre-test		Post test	
	Pagi Hari	Jumlah (n)	Jumlah (n)	Persentase (%)
0. Anak tidak merasa takut	-	-	9	26.5
1. Anak mulai tampak takut	-	-	25	73.5
2. Anak tampak lebih takut	3	8.8	-	-
3. Anak semakin takut	31	91.2	-	-
4. Anak sangat takut	-	-	-	-
Total	34	100	34	100

Tabel 2 menunjukkan distribusi gambaran ketakutan anak sebelum dan sesudah *Brain Gym*. Sebelum intervensi *Brain Gym*, sebagian besar anak menunjukkan ketakutan tinggi dengan kategori *anak semakin takut* (91,2%). Setelah intervensi, tingkat ketakutan menurun, dengan mayoritas anak berada pada kategori *anak mulai tampak takut* (73,5%).

c. Pengaruh *Brain Gym* terhadap tingkat ketakutan anak

Tabel 3
Pengaruh *Brain Gym* terhadap tingkat ketakutan anak

Variabel	Mean	SD	P Value
Brain Gym			
<i>Pretest</i>	2.91	0.288	0.000
<i>Posttest</i>	0.74	0.488	

Berdasarkan tabel 3 menggunakan *uji statistic Wilcoxon* menunjukkan bahwa nilai *P Value* = 0.000, yang artinya perbedaan antara *pretest* dan *posttest* adalah signifikan secara statistik ($p < 0.05$). Dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi *Brain Gym* memiliki pengaruh yang signifikan dalam menurunkan tingkat ketakutan anak.

PEMBAHASAN

Mayoritas responden berusia 3 tahun (44,1%, 15 anak), tergolong dalam usia prasekolah (36–72 bulan) yang sedang berada dalam tahap perkembangan kognitif dan emosional penting. Menurut Erikson, anak pada tahap ini berada dalam fase inisiatif versus rasa bersalah, yang ditandai dengan keingintahuan tinggi namun juga kerentanan terhadap kecemasan dalam situasi baru, seperti hospitalisasi⁽¹³⁾. Gangguan kecemasan seperti *generalized anxiety disorder* (GAD) dan *separation anxiety disorder* (SAD) dapat muncul sejak prasekolah dan berdampak pada fungsi anak di usia dini^(14,15). Hospitalisasi menjadi pengalaman tidak menyenangkan bagi anak prasekolah karena harus berpisah dari

lingkungan nyaman seperti rumah dan keluarga, yang dapat memicu rasa takut dan cemas⁽¹⁶⁾. BPS melaporkan angka hospitalisasi anak prasekolah di Indonesia.

sebesar 7,36% pada 2022, turun menjadi 6,05% pada 2023⁽⁷⁾. Meskipun terjadi penurunan, angka ini tetap menunjukkan bahwa hospitalisasi pada anak merupakan kejadian yang cukup sering terjadi, dengan potensi dampak psikologis yang signifikan. Studi Arbiansingih et al. dan Adimayanti et al. turut memperkuat temuan ini dengan menunjukkan tingginya proporsi anak prasekolah yang mengalami kecemasan berat selama perawatan^(10,17).

Penelitian ini menunjukkan bahwa responden perempuan mendominasi (61,8%, 21 anak) dibandingkan laki-laki (38,2%, 13 anak). Penelitian sebelumnya oleh Adimayanti et al., Arbiansingih et al, dan Wilujeng menunjukkan tren serupa, dengan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan^(10,11,17). Proporsi ini dapat dikaitkan dengan berbagai faktor, seperti perbedaan akses layanan kesehatan berdasarkan gender dan pengaruh budaya lokal. Abdullah et al. menyoroti bahwa pengobatan tradisional yang terintegrasi dalam budaya Indonesia dapat memengaruhi kecenderungan orang tua membawa anak perempuan ke fasilitas medis⁽¹⁵⁾. Faktor regional dan disparitas gender dalam pemanfaatan layanan juga turut memengaruhi^(18,19). Selain itu, secara emosional, anak perempuan dilaporkan lebih sensitif terhadap situasi penuh tekanan, seperti hospitalisasi, sehingga lebih mudah menunjukkan gejala kecemasan⁽²⁰⁾. Sementara itu, anak laki-laki umumnya menunjukkan respons yang lebih tenang, yang kemungkinan dipengaruhi oleh sifat eksploratif dan perkembangan kognitif yang berbeda.

Mayoritas anak (88,2%) memiliki frekuensi nadi >120 kali per menit, melebihi batas normal usia 3–5 tahun, yaitu 80–120 BPM saat bangun dan 65–100 BPM saat tidur⁽²¹⁾. Denyut nadi yang tinggi dapat menjadi indikator

respons fisiologis terhadap stres, kecemasan, atau kondisi emosional tidak stabil selama hospitalisasi. Hal ini diperkuat oleh informasi dari Kementerian Kesehatan yang menyebutkan bahwa peningkatan nadi dapat disebabkan oleh faktor psikologis seperti kecemasan dan stres, selain penyebab fisiologis lainnya⁽²²⁾. Oleh karena itu, pemantauan denyut nadi dapat digunakan sebagai salah satu indikator awal adanya gangguan emosional atau adaptasi anak terhadap hospitalisasi.

Begitu pula dengan frekuensi pernapasan, sebanyak 88,2% responden tercatat memiliki frekuensi >34 kali per menit, melebihi kisaran normal 20–28 kali per menit untuk usia prasekolah⁽²¹⁾. Peningkatan ini juga dapat dikaitkan dengan kecemasan, rasa takut, atau rasa tidak nyaman akibat lingkungan rumah sakit. Seperti halnya denyut nadi, laju pernapasan merupakan respons fisiologis yang mencerminkan tekanan emosional. Kecepatan napas yang meningkat dapat menjadi manifestasi langsung dari stres psikologis yang dialami anak selama menjalani perawatan di rumah sakit⁽²³⁾.

Dari aspek istirahat, sebanyak 79,4% anak tercatat tidur kurang dari 11 jam, yang lebih pendek dari rekomendasi tidur 11–13 jam untuk anak prasekolah. Durasi tidur yang tidak mencukupi dapat dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti lingkungan rumah sakit yang bising, intervensi medis, serta penggunaan gadget atau televisi sebelum tidur anak⁽²⁴⁾. Kurangnya tidur tidak hanya memengaruhi proses pemulihan fisik, tetapi juga memperburuk kondisi emosional anak^(24,25). Dalam konteks hospitalisasi, gangguan tidur dan kecemasan sering kali saling memperkuat, menciptakan siklus negatif yang perlu diputus dengan pendekatan terapi yang tepat.

Penilaian tingkat ketakutan anak melalui pretest menunjukkan bahwa sebagian besar (91,2%) berada dalam kategori "anak semakin takut." Namun, setelah intervensi Brain Gym, terdapat penurunan menjadi 73,9% dalam

kategori "anak mulai tampak takut." Meski penurunan belum mencapai tingkat bebas ketakutan, hasil ini menunjukkan adanya efek positif dari intervensi yang dilakukan. Brain Gym sebagai terapi berbasis gerakan terbukti membantu meredakan ketegangan otot dan psikologis anak, serta memperbaiki fokus dan keseimbangan emosional^(11,17). Adaptasi anak terhadap lingkungan rumah sakit dan keterlibatan mereka dalam gerakan juga menjadi faktor pendukung keberhasilan terapi ini^(26–28).

Studi Adimayanti et al. menemukan bahwa anak-anak yang mengikuti Brain Gym menunjukkan penurunan signifikan dalam tingkat kecemasan, dengan perubahan perilaku yang mencolok seperti mulai tertawa dan lebih kooperatif saat mengikuti sesi⁽¹⁷⁾. Hal ini didukung pula oleh Arbianingsih et al. yang melaporkan hasil positif setelah dua hari intervensi dua kali sehari⁽¹⁰⁾. Astiti menambahkan bahwa Brain Gym tidak hanya meredakan kecemasan, tetapi juga meningkatkan kemampuan komunikasi dan membantu anak dalam mengelola stres⁽²⁹⁾.

Secara fisiologis, gerakan Brain Gym diyakini merangsang aktivitas neokorteks dan sistem saraf parasimpatis, yang membantu menurunkan kadar hormon stres seperti adrenalin⁽³⁰⁾. Efek ini berdampak langsung pada relaksasi otot dan penurunan kecemasan. Penelitian Dewanti et al. juga menegaskan efektivitas Brain Gym dalam intervensi berkelanjutan selama dua hari untuk menurunkan kecemasan hospitalisasi^(30,31).

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Arbianingsih, yang memberikan terapi *Brain Gym* selama 30 menit dua kali sehari selama 2 hari berturut-turut menunjukkan bahwa senam otak efektif menurunkan kecemasan pada anak usia sekolah ($p = 0,016$) dan anak prasekolah ($p = 0,006$) (10). Astiti juga menambahkan bahwa *Brain Gym* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan mengatasi stres, yang merupakan faktor penting dalam mengurangi ketakutan anak⁽²⁹⁾. Ketika anak-

anak merasa lebih mampu berkomunikasi dan lebih tenang, mereka cenderung lebih mampu menghadapi situasi yang menakutkan. Ini menunjukkan bahwa *Brain Gym* dapat berfungsi sebagai intervensi yang holistik, yang tidak hanya fokus pada aspek fisik tetapi juga mental dan emosional.

Penelitian yang dilakukan oleh Dewanti, et al., juga menunjukkan bahwa *Brain Gym* yang diberikan 2 kali sehari selama 2 hari berturut-turut dengan durasi ± 30 menit setiap harinya dapat mengurangi kecemasan yang ditimbulkan anak usia pra sekolah akibat hospitalisasi⁽³⁰⁾. Gerakan *Brain Gym* diyakini dapat memacu aktifnya neocortex dan saraf parasimpatik untuk menurunkan peningkatan hormon adrenalin didalam tubuh yang dapat mengendurkan kekakuan otot-otot pada tubuh dan mental, sehingga dapat mengurangi ketegangan fisik dan psikologis. *Brain Gym* ini bisa diterapkan oleh perawat di rumah sakit karena terbukti efektif mengurangi efek hospitalisasi pada anak seperti kecemasan dan ketakutan⁽³¹⁾.

Kesimpulannya, *Brain Gym* terbukti efektif dalam mengurangi ketakutan pada anak-anak prasekolah yang mengalami hospitalisasi, penting untuk dicatat bahwa intervensi ini tidak dapat memberikan hasil optimal jika hanya dilakukan dalam satu sesi. Penelitian menunjukkan bahwa efektivitas *Brain Gym* lebih terlihat setelah beberapa sesi, seperti yang diungkapkan oleh Adimayanti, Haryani, & Astuti dan Arbianingsih, yang menunjukkan bahwa intervensi yang konsisten selama beberapa hari memberikan hasil yang lebih baik^(10,17). Selain itu, Dewanti et al. juga menekankan perlunya sesi yang berkelanjutan untuk mencapai hasil penurunan yang signifikan⁽³⁰⁾. Keterbatasan penelitian ini meliputi intervensi yang hanya dilakukan sekali dan pengukuran ketakutan yang dilakukan sesaat setelah intervensi, sehingga tidak mencerminkan efek jangka panjang. Selain itu, hasil observasi berisiko bias subjektif. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain dengan kelompok

kontrol, intervensi berulang, dan melibatkan lebih dari satu pengamat untuk meningkatkan validitas.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa *Brain Gym* memiliki dampak signifikan dalam menurunkan tingkat ketakutan anak berdasarkan hasil uji *Wilcoxon*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *Brain Gym* efektif dalam mengurangi tingkat ketakutan pada anak prasekolah yang menjalani hospitalisasi

Saran

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk pengembangan praktik keperawatan berbasis bukti dalam menangani masalah psikologis pada anak, terutama saat hospitalisasi. RSUD Arifin Achmad disarankan untuk mengintegrasikan terapi *Brain Gym* ke dalam program perawatan anak yang dirawat inap, serta memberikan pelatihan kepada perawat tentang teknik ini untuk meningkatkan kualitas pelayanan. Keterlibatan orang tua dalam proses terapi sangat penting, sehingga mereka dapat mendukung anak-anak selama intervensi dan menerapkan teknik-teknik yang diajarkan. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengeksplorasi berbagai teknik intervensi yang dapat dipadukan dengan *Brain Gym* dan membandingkan efektivitasnya dengan metode lain, serta menilai dampak jangka panjang terhadap kesehatan mental anak.

REFERENSI

1. Mansur AR. Tumbuh kembang anak usia prasekolah. Andalas University Press., editor. Padang; 2019.
2. Yunita. Gambaran Tingkat Kecemasan Anak Saat Menjalani Hospitalisasi di RS. Ilam SIti Khadijah Palembang. Universitas Brawijaya; 2021.

3. Kartika L. Keperawatan anak dasar. Jakarta: Yayasan Kita Menulis; 2021.
4. Mulyani S. Riwayat Hospitalisasi, Kehadiran Orang Tua Terhadap Respon Perilaku Anak Pra Sekolah pada Tindakan Invasif. *J Psikol Jambi* [Internet]. 2020;03(01):41–51. Available from: <https://online-journal.unja.ac.id/jpj/article/view/6372>
5. Rahmania DR, Apriliyani I, Kurniawan WE. Gambaran Tingkat Kecemasan Akibat Hospitalisasi pada Anak dengan Tindakan Invasif. *J Penelit Perawat Prof* [Internet]. 2023 Sep 25;6(2):625–34. Available from: <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/view/2146>
6. Radhita T, Riyana S, Kustiningsih MK, An SK. Pengaruh video kartun dan video animasi terhadap tingkat kecemasan anak usia prasekolah yang menjalani hospitalisasi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Universitas' Aisyiyah Yogyakarta; 2022.
7. Badan Pusat Statistik. Profil kesehatan ibu dan anak 2022. Jakarta; 2023.
8. Vianti RA. Nurses' Experiences in Addressing the Impact of Hospitalization on Children. *J Pena*. 2020;34(2):1–23.
9. Tyas RP. Pengaruh Brain gym terhadap tingkat kecemasan pada mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akhir di masa pandemi. Universitas Kusuma Husada Surakarta; 2021.
10. Arbianingsih A, Huriati H, Hidayah N, Musnayni S, Afiihah N, Amal AA. Brain Gym Effectively Reduces Anxiety in School-and Preschool-Aged Children in Hospitals. *J Keperawatan Indones* [Internet]. 2021 Dec 3;24(3):140–8. Available from: <https://jki.ui.ac.id/index.php/jki/article/view/980>
11. Wilujeng AP. Pengaruh Brain Gym Terhadap Kadar Kortisol Selama Hospitalisasi Pada Anak Usia Pra-sekolah. *J Keperawatan Muhammadiyah* [Internet]. 2018 Jul 1;3(1). Available from: <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/1584>
12. Khasanah NA, Adiasti F, Safitri CA, Diana S. Stimulasi Brain Gym terhadap Perkembangan pada Anak Prasekolah. *J ABDIMAS-HIP Pengabdian Kpd Masy* [Internet]. 2022 Feb 18;3(1):5–10. Available from: <https://akbidhipekalongan.ac.id/e-journal/index.php/abdimaaship/article/view/177>
13. Erikson E. *Childhood and Society*. Terjemahan oleh Helly Prajitno Soetjipto dan Sri Mulyantini. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2010.
14. Finsaas MC, Bufferd SJ, Dougherty LR, Carlson GA, Klein DN. Preschool psychiatric disorders: homotypic and heterotypic continuity through middle childhood and early adolescence. *Psychol Med* [Internet]. 2018 Oct 16;48(13):2159–68. Available from: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S0033291717003646/type/journal_article
15. Abdullah VI, Wahidin W, Wibowo DP, Mariani R. Cross-Cultural Analysis of the Role of Traditional Medicine in Health Access in Indonesia. *West Sci Interdiscip Stud* [Internet]. 2023 Oct 30;1(10):940–7. Available from: <https://wsj.westsciencepress.com/index.php/wsis/article/view/279>
16. Apriani DGY, Putri DMFS. Dampak Hospitalisasi Pada Anak Prasekolah di Ruang Anggrek Badan Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tabanan. *J Kesehat Med Udayana*. 2021;7(2):74–83.
17. Adimayanti E, Haryani S, Astuti AP. Pengaruh Brain Gym Terhadap Kecemasan Anak Pra Sekolah Yang Di Rawat Inap Di Rsud Ungaran. *J Keperawatan dan Kesehat Masy Cendekia Utama*. 2019;8(1):72.
18. Soraya S, Syamanta T, Harahap HSRB, Coovadia C, Greg M. Impact of the National Health Insurance Program (JKN) on Access to Public Health Services: A Comprehensive Analysis. *J Ilmu Pendidik*

- dan Hum [Internet]. 2023 Sep 28;12(3):133–51. Available from: <https://journals.ristek.or.id/index.php/jiph/article/view/7>
19. Khasanah NA, Adiesti F, Safitri CA, Diana S. Stimulasi Brain Gym terhadap Perkembangan pada Anak Prasekolah. Werdhani RA, editor. J ABDIMAS-HIP Pengabdian Kpd Masy [Internet]. 2022 Feb 18;3(1):5–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0283709>
20. Supartini Y. Konsep Dasar keperawatan Anak. Jakarta: EGC; 2015.
21. Nelson TM, Huebner CE, Kim A, Scott JM, Pickrell JE. Parent-reported distress in children under 3 years old during preventive medical and dental care. Eur Arch Paediatr Dent [Internet]. 2015;16(3):283–90. Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84935916739&doi=10.1007%2Fs40368-014-0161-9&partnerID=40&md5=6f060590f9c158f268e00f305a68838f>
22. Kemenkes. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2024. Denyut Nadi Normal dan Cara Menghitungnya. Available from: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/3252/denyut-nadi-normal-dan-cara-menghitungnya
23. Sulistyowati A. Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital. Edited by Putra KWR, editor. Akademi Keperawatan Kerta Cendekia Sidoarjo; 2018.
24. Hablaini S, Lestari F, Niriyah S. Hubungan Penggunaan Gadget Dengan Kuantitas dan Kualitas Tidur Pada Anak Sekolah (Kelas IV dan V) di SD Negeri 182 Kota Pekanbaru. J Keperawatan Abdurab. 2020;4(1):26–37.
25. Nisa SK, Imelda. Kebiasaan Tidur Anak Yang Di Rawat Inap Di Rumah Sakit. Jim Fkep. 2019;IV(1):1–5.
26. Acharya D, Singh JK, Kadel R, Yoo SJ, Park JH, Lee K. Maternal factors and utilization of the antenatal care services during pregnancy associated with low birth weight in rural Nepal: Analyses of the antenatal care and birth weight records of the matri-suman trial. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2018;15(11). Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85056108744&doi=10.3390%2Fijerph15112450&partnerID=40&md5=8629563794665e092d3f55aa174dacac>
27. Erwanto R, Kurniasih DE. Perbedaan Efektifitas Art therapy dan Brain gym terhadap Fungsi Kognitif dan Intelektual pada Lansia Demensia di BPSTW Yogyakarta. Str J Ilm Kesehat. 2018;7(2):34–41.
28. Gati NW, Hermawati, Silvitasari I. Effectiveness Of Reminiscence Therapy And Brain Gym On Elderly's Conitive Function. Gaster. 2024;22(1):101–11.
29. Astiti NKE, Ariyani NW, Erawati NLPS. Optimalisasi Pengetahuan Ibu Balita tentang Stimulasi Kecerdasan Balita dengan Brain Gym. LOSARI J Pengabdian Kpd Masy [Internet]. 2023 Dec 8;5(2):125–32. Available from: <https://ojs.losari.or.id/index.php/losari/article/view/166>
30. Dewanti O, Irdawati, Muyas S. Pengaruh Brain Gym Terhadap Kecemasan Hospitalisasi Anak Usia Pra Sekolah. Pros Semin Nas Keperawatan Univ Muhammadiyah Surakarta. 2023;5(1):85–93.
31. Nurhayati E, Homdijah OS. Penggunaan Brain Gym Untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Anak Dengan Hambatan Kecerdasan Ringan. Jassi Anakku. 2020;20(1):13–20.