

EFEKTIVITAS *BRAIN GYM* TERHADAP PENURUNAN STRES AKADEMIK PADA REMAJA DI SMP

Severnaya Eglis Awuy^{1*}, Lenny Gannika²

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Sam Ratulangi Manado^{1,2}

*Corresponding Author : nayaawui55@gmail.com

ABSTRAK

Masa remaja merupakan fase transisi dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa yang ditandai dengan berbagai perubahan fisik, emosional, dan sosial. Pada tahap ini, remaja sering menghadapi berbagai tekanan, salah satunya stres akademik yang muncul akibat tuntutan belajar di lingkungan sekolah. Stres akademik pada remaja usia 12–15 tahun dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti tuntutan prestasi, hubungan dengan teman sebaya, tekanan dari lingkungan sekolah, serta kondisi keluarga. Apabila tidak dikelola dengan baik, stres akademik dapat berdampak negatif terhadap kondisi emosional, motivasi belajar, dan prestasi akademik siswa. Oleh karena itu, diperlukan suatu intervensi yang dapat membantu remaja dalam mengelola dan menurunkan tingkat stres akademik, salah satunya melalui latihan *Brain gym*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas *Brain gym* dalam menurunkan tingkat stres akademik pada remaja di SMP Garuda Manado. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi eksperimen menggunakan pre-test post-test control group design. Sampel penelitian berjumlah 44 remaja yang terdiri dari 22 siswa pada kelompok intervensi dan 22 siswa pada kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan two-stage cluster sampling. Pengukuran tingkat stres akademik dilakukan menggunakan instrumen Educational Stress Scale for Adolescents (ESSA). Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah intervensi serta uji Mann Whitney U untuk membandingkan perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Brain gym* berpengaruh signifikan dalam menurunkan tingkat stres akademik. Uji Wilcoxon menunjukkan nilai $Z = -4,113$ dengan $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$). Uji Mann Whitney U menunjukkan $p\text{-value} = 0,000$ dengan mean rank 12,05 pada kelompok intervensi dan 32,95 pada kelompok kontrol. Dengan demikian, *Brain gym* terbukti efektif menurunkan stres akademik pada remaja.

Kata kunci : *brain gym*, remaja, stres akademik

ABSTRACT

Adolescence is a transitional phase from childhood to adulthood, marked by various physical, emotional, and social changes. If not managed properly, academic stress can negatively impact students' emotional state, learning motivation, and academic achievement. Therefore, an intervention is needed to help adolescents manage and reduce academic stress levels, one of which is through Brain gym exercises. This study aims to determine the effectiveness of Brain gym in reducing academic stress levels in adolescents at SMP Garuda Manado. The study used a quantitative method with a quasi-experimental design using a pre-test post-test control group design. The study sample consisted of 44 adolescents, consisting of 22 students in the intervention group and 22 students in the control group. The sampling technique used two-stage cluster sampling. Measurement of academic stress levels was carried out using the Educational Stress Scale for Adolescents (ESSA) instrument. Data analysis was performed using the Wilcoxon Signed Rank Test to determine differences before and after the intervention, and the Mann-Whitney U test to compare differences between the intervention and control groups. The results showed that Brain gym significantly reduced academic stress levels. The Wilcoxon test showed a Z-value of -4.113 with a p-value of 0.000 ($p < 0.05$). The Mann-Whitney U test showed a p-value of 0.000 with a mean rank of 12.05 in the intervention group and 32.95 in the control group. Thus, Brain gym was proven effective in reducing academic stress in adolescents.

Keywords : *brain gym*, adolescents, academic stress

PENDAHULUAN

Berdasarkan data WHO (2024), satu dari tujuh remaja berusia 10-19 tahun di seluruh dunia mengalami masalah kesehatan mental seperti stres, depresi, dan kecemasan dan hasil penelitian menunjukkan prevalensi stres pada remaja juga bervariasi di beberapa negara Asia. Di Tiongkok berkisar 12,9%–26,6% (Hao et al., 2024). Di India melaporkan prevalensi 16,6% pada wilayah pedesaan dan 14,6% pada wilayah perkotaan (Prakash et al., 2024). Sementara itu, Bangladesh mencatat angka tertinggi, yakni 61,5% (Roy et al., 2024). Di Indonesia, data dari Indonesia National Adolescent Mental Health Survey (I-NAMHS) tahun 2022 menunjukkan bahwa remaja dengan usia 10-13 tahun mengalami masalah kesehatan mental sebesar 35.1% (I-NAMHS, 2022). Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 lebih lanjut melaporkan prevalensi masalah kesehatan mental sebesar 2,8% terjadi pada kelompok usia >15 tahun dan angka di Sulawesi Utara tercatat sebesar 1,9% (SKI, 2023).

Salah satu masalah kesehatan mental yang umum dialami remaja awal adalah stres akademik. Stres akademik yang terjadi pada remaja awal usia 12–15 tahun berkaitan dengan perkembangan emosional yang dipengaruhi oleh lingkungan, keluarga, teman sebaya, dan guru. Namun tidak semua remaja memiliki kondisi emosional yang baik, dimana tekanan sosial, masalah keluarga, atau ketidakmampuan mengelola emosi sehingga dapat berdampak pada proses belajar (Sari et al., 2024). Stres akademik pada remaja tersebut berkaitan dengan sekolah dan masa depan (Vogelaar et al., 2023). Terjadi karena tuntutan prestasi tinggi, dengan faktor penyebab berupa kondisi lingkungan, tekanan psikologis, maupun interaksi sosial serta diperkuat oleh ekspektasi orang tua, guru, dan tekanan teman sebaya (Fitriani, 2024; Khaira, 2023; Kumar, 2017).

Penelitian yang dilakukan Oktavia et al., (2024) di Sidoarjo melaporkan mayoritas remaja kelas VII usia 12-14 tahun mengalami kejadian stres akademik sebesar 58,5% di sekolah. Penelitian lain oleh Utami (2024) di Jakarta melaporkan mayoritas remaja kelas VII usia 12-14 tahun mengalami kejadian stres akademik sebesar 75% di sekolah. Penelitian lain yang dilakukan oleh Alfarizi (2025) di Jakarta menemukan adanya stres akademik sebesar 59% yang terjadi pada remaja kelas VII mayoritas usia 12-14 tahun yang mempengaruhi proses belajar. Di Sulawesi Utara penelitian mengenai stres akademik pada remaja SMP masih terbatas, namun terdapat penelitian yang menemukan bahwa mayoritas remaja dengan di SMP Garuda Manado mengalami stres akademik yang tinggi sebesar 90,2% (Manik et al., 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas *Brain gym* dalam menurunkan tingkat stres akademik pada remaja di SMP Garuda Manado.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan eksperimental semu (quasi-experimental design) sementara kelompok lainnya berfungsi sebagai pembanding perlakuan (kelompok kontrol). Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VII SMP Garuda Manado selama bulan Oktober – November 2025. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah Cluster Sampling Two Stage dengan jumlah 44 responden yang terbagi antara 22 kelompok intervensi dan 22 kelompok kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner Educational Stress Scale For Adolescent (ESSA) untuk mengukur stres akademik remaja. Analisa data menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test untuk melihat perubahan tingkat stres akademik pre test dan post test pada kedua kelompok dan uji Mann Whitney U digunakan untuk membandingkan perbedaan tingkat stres akademik pada kedua kelompok setelah dilakukan intervensi *Brain gym*. Penelitian ini telah memenuhi aspek etika penelitian yang meliputi pemberian informed consent melalui pihak sekolah yang menjamin

kerahasiaan identitas responden, serta prinsip keadilan dan keamanan responden selama proses penelitian.

HASIL

Karakteristik Responden

Berdasarkan tabel 1, mayoritas responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol rata rata berusia 12,09 tahun dengan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan pada kelompok intervensi (68,2) dan kelompok kontrol (59,1). Mengenai status tempat tinggal tercatat bahwa seluruh responden memiliki status tempat tinggal bersama orang tua. Lebih lanjut, tidak ada responden yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler, dan semua responden juga belum pernah berpartisipasi dalam intervensi *Brain gym*. Data kejadian stres di sekolah pada kelompok intervensi didominasi oleh Nilai Akademik sebagai sumber stres utama (31,8). Kemudian diikuti oleh Beban Tugas dan Ujian (27,3) dan Tuntutan Orang Tua (22,7). Sementara itu, Kesulitan Belajar sebanyak (18,2). Pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa sumber stres berasal dari Beban Tugas dan Ujian (27,3) dan Kesulitan Belajar (27,3) dengan frekuensi yang sama. Sementara itu, Nilai Akademik dan Tuntutan Orang Tua sebanyak (22,7).

Tabel 1. Karakteristik Data Responden Kelompok Intervensi (n=22) dan Kelompok Kontrol (n=22)

No	Karakteristik	Kelompok Intervensi n (%)	Kelompok Kontrol n (%)	Mean±SD
1	Usia			12.09±0,291
2	Jenis Kelamin			
	Laki – laki	7 (31,8)	9 (40,9)	
	Perempuan	15 (68,2)	13 (59,1)	
3	Status Tempat Tinggal			
	Bersama Orang tua	22 (100)	22 (100)	
4	Keikutsertaan Ekstrakurikuler			
	Ya	0 (0,00)	0 (0,00)	
	Tidak	22 (100)	22 (100)	
5	Keikutsertaan <i>Brain gym</i>			
	Ya	0 (0,00)	0 (0,00)	
	Tidak	22 (100)	22 (100)	
6	Kejadian Stres yang Terjadi di Sekolah			
	Beban Tugas dan Ujian	6 (27,3)	6 (27,3)	
	Nilai Akademik	7 (31,8)	5 (22,7)	
	Kesulitan Belajar	4 (18,2)	6 (27,3)	
	Tuntutan Orang Tua	5 (22,7)	5 (22,7)	
	Total	22 (100)	22 (100)	

Tingkat Stres Akademik pada Kelompok Intervensi

Berdasarkan tabel 2, ditemukan bahwa saat *Pre Test*, Mayoritas responden kelompok intervensi berada pada kategori Stres Tinggi, yaitu sebanyak 18 responden (81,8%). Sementara itu, sebanyak 4 responden (18,4%) berada pada kategori Stres Sedang, dan tidak ditemukan kategori Stres Rendah (0%). Hal ini menunjukkan tingginya stres akademik pada kelompok intervensi sebelum diberikan *Brain gym*. Setelah intervensi *Brain gym* dilaksanakan, data *Post-Test* menunjukkan bahwa mayoritas subjek kini berada pada tingkat Stres Sedang, yaitu

sebanyak 17 responden (77,3%). Selain itu, ditemukan peningkatan jumlah responden pada kategori Stres Rendah yang mencapai 5 responden (22,7%). Secara keseluruhan, hal ini menunjukkan hasil bahwa intervensi *Brain gym* efektif dalam menurunkan tingkat stres akademik.

Tabel 2. Tingkat Stres Akademik pada Kelompok Intervensi (n=22)

Kategori	Tingkat Stres Akademik pada Kelompok Intervensi			Total n (%)
	Stres Tinggi n (%)	Stres Sedang n (%)	Stres Rendah n (%)	
<i>Pre Test</i>	18 (81,8)	4 (18,4)	0 (0)	22 (100)
<i>Post Test</i>	0 (0,00)	17 (77,3)	5 (22,7)	22 (100)

Tingkat Stres Akademik pada Kelompok Kontrol

Tabel 3. Tingkat Stres Akademik pada Kelompok Kontrol (n=22)

Kategori	Tingkat Stres Akademik pada Kelompok Intervensi			Total n (%)
	Stres Tinggi n (%)	Stres Sedang n (%)	Stres Rendah n (%)	
<i>Pre Test</i>	18 (81,8)	4 (18,4)	0 (0)	22 (100)
<i>Post Test</i>	19 (86,4)	3 (13,6)	0 (0)	22 (100)

Berdasarkan data pada tabel 3 menunjukkan bahwa pada kondisi *Pre-Test*, kelompok kontrol memiliki tingkat stres yang serupa dengan kelompok intervensi. Sebanyak 18 responden (81,8%), berada pada kategori Stres Tinggi. Kondisi ini menegaskan bahwa kedua kelompok memiliki tingkat stres yang seimbang sebelum perlakuan diberikan. Setelah intervensi edukasi diberikan maka dilakukan *Post-Test* terkait tingkat stres pada kelompok kontrol dan hasil menunjukkan pada kategori Stres Tinggi terjadi peningkatan dari (81,8%) menjadi (86,4%) (penambahan 1 responden), sementara Stres Sedang mengalami sedikit penurunan menjadi (13,6%) dan kategori Stres Rendah tetap tidak ditemukan (0%). Hasil ini mengindikasikan bahwa intervensi minimal berupa edukasi *leaflet* tidak efektif dalam mengatasi atau mengurangi tingkat stres akademik yang dialami responden.

Analisis Wilcoxon Signed Ranked Test

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test Efektivitas Brain Gym terhadap Penurunan Stres Akademik pada Remaja

Kelompok	n	Perbandingan	Z	p-Value
Kelompok Intervensi	22	Pre Test vs Post Test	-4.113	0.000
Kelompok Kontrol	22	Pre Test vs Post Test	-0.343	0.732

Berdasarkan data pada tabel 4 pada kelompok intervensi, hasil uji menunjukkan p -Value = 0,000. Karena nilai ini $p < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara skor *Pre Test* dan skor *Post Test*. Selain itu nilai $Z = -4,113$ menunjukkan bahwa median skor stres akademik mengalami penurunan setelah menerima intervensi *Brain gym*. Sebaliknya, pada kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan, hasil uji menunjukkan p -Value = 0,732. karena nilai ini $p > 0,05$ serta nilai $Z = -0,343$ yang menunjukkan bahwa tidak ada perubahan dan tidak ditemukan perbedaan signifikan antara skor *Pre Test* dan *Post Test*. Hal ini menegaskan bahwa tingkat stres akademik pada kelompok kontrol tidak mengalami perubahan

Analisis Mann Whitney U

Tabel 5. Hasil Uji Mann Whitney U Efektivitas Brain Gym terhadap Penurunan Stres Akademik pada Remaja

Kategori	n	Kelompok Intervensi (1)	Kelompok Kontrol (2)	U	Z	p-Value
		Mean Rank	Mean Rank			
<i>Pre Test</i>	22	20.18	24.82	191.000	-1.206	0.228
<i>Post Test</i>	22	12.05	32.95	12.000	-5.419	0.000

Berdasarkan data pada tabel 5 pada kondisi *Pre-Test*, perbandingan skor tingkat stres akademik antara kelompok intervensi dan kelompok menunjukkan p -Value=0,228. Mengingat nilai $p > 0,05$ hasil ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan tingkat stres yang signifikan antara kelompok intervensi (dengan *Mean Rank* 20,18) dan kelompok kontrol (dengan *Mean Rank* 24,82) sebelum intervensi *Brain gym* diberikan. Setelah intervensi *Brain gym*, hasil uji *Mann Whitney U* menunjukkan nilai p -Value = 0,000. Karena nilai $p < 0,05$, hasil ini secara statistik membuktikan bahwa terdapat perbedaan tingkat stres akademik yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Perbedaan signifikan kelompok diperkuat oleh data *Mean Rank* setelah *Post Test*. Kelompok intervensi menunjukkan *Mean Rank* rendah (12,05) dibandingkan kelompok kontrol (32,95). Mengingat skor yang rendah menandakan adanya penurunan stres akademik, hal tersebut menunjukkan bahwa *Brain gym* terbukti efektif menurunkan stres akademik dibanding edukasi pengelolaan stres akademik pada kelompok kontrol

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat mayoritas responden adalah remaja perempuan. Secara biologis, perbedaan hormonal dapat mempengaruhi regulasi emosi, remaja perempuan lebih cenderung mengekspresikan stres dalam bentuk kecemasan (Sagita *et al.*, 2021). Semua responden di kedua kelompok (100%) memiliki status tempat tinggal bersama orang tua. Selain itu, data juga menunjukkan bahwa tidak ada responden baik di kelompok intervensi maupun kelompok kontrol (0%) yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler dan keikutsertaan dalam *Brain gym* sebelumnya. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa Nilai akademik adalah pemicu utama kejadian stres akademik sebesar (31,8%) pada kelompok intervensi, yang sejalan dengan temuan Dewi *et al.* (2025) bahwa nilai akademik sebagai pemicu stres akademik. Selanjutnya, Beban tugas dan ujian juga memiliki prevalensi tinggi (27,3%) pada kelompok kontrol sejalan dengan penelitian Irvanti *et al.*, (2025) menemukan beban tugas dapat meningkatkan stres akademik. Tuntutan orang tua juga menjadi sumber pemicu stres akademik yang ditemukan

pada kedua kelompok (22,7%) yang sejalan dengan hasil penelitian Hisan (2022) yang menemukan bahwa Tuntutan orang tua menjadi pemicu stres, Kemudian, Kesulitan belajar juga berkontribusi dalam kejadian stres akademik sebesar(18,2%) pada kelompok intervensi dan (22,7%) pada kontrol, yang didukung oleh penelitian Rosanti *et al.* (2022) yang menunjukkan siswa mengalami kesulitan belajar sebagai pemicu stres akademik.

Tingkat Stres Akademik Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi *Brain Gym* pada Kelompok Intervensi

Berdasarkan keseluruhan jawaban responden pada tahap *pre test*, dapat disimpulkan bahwa tuntutan akademik yang meliputi beban tugas sekolah yang berat, harapan tinggi dari orang tua dan guru, serta ekspektasi diri remaja menjadi pemicu utama stres akademik. Situasi ini sering kali membuat remaja merasa bersalah dan gagal karena tidak mampu memenuhi standar yang ditetapkan. Pada *post-test* kelompok intervensi mayoritas responden mengungkapkan adanya pergeseran sumber stres akademik yang dirasakan. Sebelum intervensi, tekanan utama berasal dari beban tugas, harapan tinggi orang tua/guru, dan ekspektasi diri. Namun, setelah intervensi dan dilakukan *post test*, mayoritas responden mengidentifikasi tekanan akademik terutama bersumber pada beban tugas dan tekanan belajar secara umum. Hasil ini menunjukkan bahwa intervensi *Brain gym* dapat mengurangi beban tekanan yang berasal dari rasa takut mengecewakan, sehingga tekanan yang tersisa menjadi lebih terfokus pada beban tugas dan rutinitas belajar. Hasil tersebut didukung oleh penelitian Lismiati (2018) dan Baskara (2024) yang menemukan bahwa terjadi penurunan stres sebelum dan sesudah intervensi *Brain gym*.

Tingkat Stres Akademik Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi pada Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian mayoritas responden pada kelompok kontrol berada pada kategori stres tinggi baik pada pengukuran sebelum maupun sesudah intervensi. Sebelum intervensi, dilakukan *pre test* sehingga hasil menunjukkan mayoritas responden kelompok kontrol merasa bahwa nilai akademik merupakan penentu masa depan, Hal ini menunjukkan bahwa responden di kelompok kontrol memiliki pandangan bahwa nilai akademik dan ekspektasi diri adalah penentu masa depan yang harus dicapai dimana pandangan tersebut yang menjadi sumber stres akademik. Pada kelompok kontrol yang hanya menerima edukasi melalui media *leaflet* tanpa *Brain gym*, hasil *post-test* menunjukkan bahwa Stres hanya menunjukkan pergeseran dimana mayoritas remaja dalam kelompok ini masih merasakan banyaknya tugas sebagai sumber tekanan, dan secara signifikan setuju bahwa persaingan di antara teman sekelas turut menambah beban tekanan akademik, yang sesuai dengan penelitian Barseli *et al.*, (2017) dan Kartasmita (2022), sehingga hasil ini mengindikasikan bahwa intervensi pemberian *leaflet* tidak cukup efektif untuk mengurangi stres akademik dibandingkan intervensi *Brain gym* dalam menurunkan tingkat stres akademik.

Efektivitas *Brain Gym* terhadap Penurunan Stres Akademik pada Remaja

Berdasarkan hasil penelitian yang menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranked Test* menunjukkan terdapat penurunan skor *pre test* dan *post test* pada tingkat stres akademik pada kelompok Intervensi dan kelompok kontrol yang mengindikasikan bahwa intervensi *Brain gym* pada kelompok intervensi menghasilkan penurunan tingkat stres yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Temuan ini diperkuat oleh hasil uji *Mann Whitney U* yang menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok pada hasil *post test*, Sehingga dapat disimpulkan bahwa *Brain gym* memberikan efek penurunan stres akademik yang lebih besar dibandingkan dengan edukasi melalui *leaflet*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dalam pelaksanaannya, intervensi *Brain gym* berhasil membantu remaja mengolah (tugas) dari

tekanan emosional yang melemahkan serta membuat remaja menjadi lebih bijaksana dalam memandang tuntutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dan pembahasan di atas tentang Efektivitas *Brain gym* Terhadap Penurunan Stres Akademik Pada Remaja di SMP Garuda Manado, menemukan bahwa Tingkat stres akademik pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok yang diberikan *Brain gym* menunjukkan penurunan yang sangat signifikan, dengan indikasi perubahan bertahap dari tingkat stres tinggi menjadi tingkat stres sedang dan rendah sehingga *Brain gym* efektif dalam menurunkan stres akademik pada remaja

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada kepala sekolah, guru dan siswa SMP Garuda Manado yang telah berkenan memberikan izin serta kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut. Tidak lupa terimakasih kepada dosen pembimbing, keluarga, teman-teman yang telah membantu memberikan saran, arahan, masukan dan dukungan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfarizi, M. A. (2025a). Stres akademik pada murid kelas VII SMP Negeri 2 Jakarta (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Jakarta). Universitas Negeri Jakarta.
- Alfarizi, M. A., Safitri, D., & Sujarwo, S. (2025b). Transisi yang Mengguncang: Stres Akademik dalam Masa Remaja Awal di SMPN 2 Jakarta. *Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*, 2(3), 1566-1573.
- Azizah, L., Martiana, T., & Soedirham, O. (2017). The Improvement of Cognitive Function and Decrease the Level of Stress in the Elderly with *Brain gym*. *International Journal of Nursing and Midwifery Science (IJNMS)*, 1(1), 26-31.
- Barseli, M., Ifdil, I., & Nikmarijal, N. (2017). Konsep stres akademik siswa. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 5(3), 143-148.
- Baskara, F. (2024). Pengaruh *Brain gym* Terhadap Tingkat Stress Dalam Persiapan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) Pada Siswa Kelas 12 SMK Negeri 4 Surakarta (Doctoral dissertation, Universitas Kusuma Husada).
- Dewi, N. M. R. S., Devi, N. L. P. S., & Utami, K. C. (2025). GAMBARAN STRES AKADEMIK SISWA SMP NEGERI 1 KUBU SELAMA PANDEMI COVID-19. *Community of Publishing in Nursing*, 13(1), 53-57.
- Fitriani, A. (2024). Peningkatan Kesadaran Kesehatan Mental pada Remaja Melalui Promosi Kesehatan Mental. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Humaniora*, 3(2), 404-409.
- Hao, L., Mat Ludin, A. F., Ahmad, M., Meng, X., & Zhong Lei, H. (2024). The prevalence and its associated factors of psychological stress among middle school students in China: pooled evidence from a systematic scoping review. *Frontiers in Public Health*, 12, 1358210.
- Hisan, K. (2022). PENGARUH PARENTAL PRESSURE TERHADAP STRES AKADEMIK REMAJA (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA).
- Indonesia National Adolescent Mental Health Survey (I-NAMHS) Research Report. (2022). Pusat Kesehatan Reproduksi. Center for Reproductive Health, University of Queensland, & Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health.

- Irvanti, R. N., Khairunnisa, Z., & Kosasi, F. I. (2025). Pengaruh Beban Tugas Akademik Terhadap Tingkat Stres Mahasiswa Fakultas Dakwah dan Ilmu Komunikasi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(11).
- Kartasasmita, A. M. (2022). Hubungan Tingkat Stres Akademik dan School Well-Being yang di Moderasi oleh Konseling Kelompok pada Siswa SMP Kelas 3. *Jurnal Kesehatan Mental Indonesia*, 1(01), 46-54.
- Khaira, W. (2023). Faktor penyebab stres akademik siswa remaja. *FITRAH: International Islamic Education Journal*, 5(1), 123-135.
- Kumar, S. (2017). Academic Stress: Concept, Sources and Effects. *Journal of Applied Research*, 7(9), 1-2.
- Lismiyati, L. (2018). Pengaruh *Brain gym* Terhadap Perubahan Tingkat Stres Pada Remaja (Usia 12-15 Tahun) Studi di SMPN 3 Jombang (Doctoral dissertation, STIKes Insan Cendekia Medika Jombang).
- Manik, S. Y., Nisa, K., & Gannika, L. (2024). Hubungan Penggunaan Media Sosial dan Stres Akademik dengan Masalah Tidur Remaja. *Mapalus Nursing Science Journal*, 2(2), 08-19.
- Oktavia, D. A., Setiawati, D., & Mardiningsih, I. A. (2024). Profil Stres Akademik Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Taman Sidoarjo menggunakan Student Stress Inventory. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4(5), 468-473.
- Prakash, G. H., Kumar, D. S., Arun, V., Hegde, S., Yadav, D., & Gopi, A. (2024). Prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress among adolescents in urban and rural areas of South India. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 13(8), 2979-2985.
- Pramesti, T. A., Sastrawan, K. B., & Wardhana, Z. F. (2018). Pengaruh *Brain gym* Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Pada Anak Sekolah di SD Negeri 1 Tonja Denpasar. *Bali Health Journal*, 2(1), 12-22.
- Rosanti, R., Purwanti, P., & Wicaksono, L. (2022). Studi tentang stres akademik pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 18 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 11(9), 1578-1583.
- Roy, S. K., Jahan, K., Alam, N., Rois, R., Ferdaus, A., Israt, S., & Karim, M. R. (2021). Perceived stress, eating behavior, and overweight and obesity among urban adolescents. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 40(1), 54.
- Sagita, D. D., Fairuz, S. U. N., & Aisyah, S. (2021). Perbedaan stres akademik mahasiswa berdasarkan jenis kelamin. *JURKAM: Jurnal Konseling Andi Matappa*, 9-16.
- Sari, H., Prawitasari, S., & Rosiana, R. F. (2024). Pengaruh Stres Akademik Terhadap Perkembangan Emosi Remaja Awal (12-15 Tahun). *Journal of Health Science and Psychology*, 5(1), 173-181.
- SKI (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023*. Kementerian Kesehatan RI.
- Surokim, A., Haryani, T., & Lestari, W. A. (2025). Stres Akademik Pada Remaja: Tinjauan Pustaka. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(1), 1-10.
- Utami, N. H. (2024). Hubungan Dukungan Sosial Orang Tua Dengan Stres Akademik Pada Siswa Kelas VII SMPN 44 Jakarta. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 6(3), 5626-5633.
- Vogelaar, S., van Buel, R., & van der Lans, R. (2023). Academic Stress and Wellbeing in Secondary Education. *International Journal of Educational Psychology*, 12(1), 4-25.
- WHO. (2024). *Adolescent Mental Health*. World Health Organization.