



PENGARUH BRAIN GYM TERHADAP PENURUNAN TINGKAT STRES PADA MAHASISWA DI KELOMPOK KARANG TARUNA KOTA SURAKARTA

Esty Ayu Pratiwi^{1*}, Rini Widarti²

Fakultas Ilmu Kesehatan

¹ Universitas 'Aisyiyah Surakarta

*E-mail: esty.ayu.2000@gmail.com

ARTIKEL INFO

Kata Kunci : Mahasiswa; Stres Sedang; Brain Gym

ABSTRAK

Latar Belakang: Mahasiswa berada di tahap perkembangan yang berusia 18-25 tahun yang tergolong dalam masa dewasa awal dan termasuk dalam tahap *quarter-life crisis*, dimana individu masih mempunyai pengalaman emosional yang terbatas, sehingga rentan terkena stres. Berdasarkan studi pendahuluan mengenai tingkat stres terhadap mahasiswa di kelompok Karang Taruna Kota Surakarta diketahui bahwa dari 34 orang mahasiswa, terdapat 4 orang mengalami stres ringan, 29 orang mengalami stres sedang, dan 1 orang mengalami stres berat. Salah satu penanganan untuk mengurangi stres yaitu menggunakan Brain gym yaitu serangkaian latihan belajar kognitif yang bagus dan menyenangkan untuk segala usia. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh pemberian brain gym terhadap tingkat stres pada mahasiswa di kelompok Karang Taruna Kota Surakarta. **Metode:** metode pre-eksperimental dengan teknik *one group pre and post test design*. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling* dan didapatkan 30 responden. Pada penelitian ini alat ukur tingkat stres yang digunakan adalah *Perceived Stress Scale (PSS-10)*. **Hasil:** Hasil uji pengaruh menggunakan Wilcoxon diketahui bahwa tingkat stres sebelum dan sesudah diberikan brain gym diperoleh nilai signifikansi sebesar $p=0,001 < 0,05$. **Kesimpulan:** Ada pengaruh Brain Gym terhadap penurunan tingkat stres pada mahasiswa di kelompok Karang Taruna Kota Surakarta.

PENDAHULUAN

Mahasiswa berada di tahap perkembangan yang berusia 18 sampai dengan 25 tahun yang secara umum tergolong dalam masa dewasa awal dan termasuk dalam tahap *quarter-life crisis*, dimana individu masih mempunyai pengalaman emosional yang terbatas, sehingga rentan terkena stres. Berdasarkan studi pendahuluan mengenai

tingkat stres terhadap mahasiswa di kelompok Karang Taruna Kota Surakarta diketahui bahwa dari 34 orang mahasiswa, terdapat 4 orang mengalami stres ringan, 29 orang mengalami stres sedang, dan 1 orang mengalami stres berat. Alat ukur yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat stres adalah *Perceived Stress Scale*



(PSS-10). Salah satu penanganan untuk mengurangi stres yaitu menggunakan *Brain gym* yaitu serangkaian latihan belajar kognitif yang bagus dan menyenangkan untuk segala usia (Lolo *et al.*, 2019). Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah maka rumusan masalah yang disampaikan yaitu adakah pengaruh pemberian *brain gym* terhadap tingkat stres pada mahasiswa di kelompok Karang Taruna Kota Surakarta.

Tujuan penelitian secara umum yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian *brain gym* terhadap tingkat stres pada mahasiswa di kelompok Karang Taruna Kota Surakarta.

Mahasiswa

Mahasiswa merupakan masa memasuki masa dewasa yang pada umumnya berada pada rentang usia 18-25 tahun, pada masa tersebut mahasiswa memiliki tanggung jawab terhadap masa perkembangannya, termasuk memiliki tanggung jawab terhadap kehidupannya untuk memasuki masa dewasa (Hulukati dan Djibran, 2018).

Stres

Stres merupakan suatu keadaan tertekan baik secara fisik maupun secara psikologis. Suatu proses yang menilai suatu peristiwa sebagai sesuatu yang mengancam, ataupun membahayakan dan individu merespon peristiwa itu pada level fisiologis,

emosional, kognitif, dan perilaku (Dianti dan Indrawijaya, 2021). Menurut Azmi dan Syahputra (2018) tingkat stres dibagi menjadi 3, yaitu stres ringan, stres sedang dan stress berat..

Brain Gym

Brain Gym adalah serangkaian gerak sederhana yang menyenangkan dan dapat meningkatkan kemampuan belajar dengan menggunakan keseluruhan otak (Rahayu, 2017). Berdasarkan penelitian oleh Widyayanti (2021) menyatakan bahwa gerakan *brain gym* untuk mahasiswa dalam mereduksi stres terdiri atas gerakan pijat kuping, gerakan pernapasan perut, gerakan kepala kobra, gerakan burung hantu, gerakan luncuran gravitasi, gerakan pijat otot menguap, gerakan putar kepala, gerakan tombol bumi, dan gerakan titik positif.

Brain gym dapat membuat mahasiswa untuk belajar tentang meningkatkan hubungan interpersonal dan kemampuan dalam memecahkan masalah sesuai dengan kebutuhan, sehingga *brain gym* dapat menghilangkan stres, membuat emosi lebih tenang, serta dapat meningkatkan konsentrasi (Basuki dan Faiziah, 2020). Berdasarkan hasil penelitian oleh Rahayu (2017) didapatkan bahwa setelah diberikan perlakuan sebagian besar responden mengalami penurunan tingkat stres, hal ini



dikarenakan pada gerakan *brain gym* jika dilakukan secara teratur tidak saja akan memperlancar aliran darah dan oksigen ke otak, tetapi juga gerakan-gerakan yang bisa merangsang kerja dan berfungsinya otak secara optimal.

METODE DAN BAHAN

Metode yang digunakan yaitu metode *pre-eksperimental* dengan teknik *one group pre and post test design*. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling* dan didapatkan 30 responden. Pada penelitian ini alat ukur tingkat stres yang digunakan adalah kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS-10). Penilaian pada instrumen ini menggunakan skala likert dengan 5 alternatif dari pilihan jawaban seperti 0 = tidak pernah, 1 = hampir tidak pernah, 2 = kadang – kadang, 3 = cukup sering, hingga 4 = sangat sering, jika dijumlahkan seluruhnya yaitu 0 – 40 (Saraswati, 2017). Hasil penjumlahan skor PSS-10 terdiri dari 3 kategori yaitu stres ringan dengan nilai 0-13, stres sedang dengan nilai 14-26 dan stres berat dengan nilai 27-40 (Alateeq *et al*, 2020). Pemberian perlakuan *brain gym* sebanyak 2 kali dalam seminggu dengan durasi waktu 10-15 menit dan dilakukan selama 4 minggu (Gunawati *et al*, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan usia terbanyak dari responden penelitian yaitu pada usia 18-20 tahun dengan persentase 53,3% dan karakteristik berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa jenis kelamin terbanyak dari responden penelitian adalah perempuan dengan persentase 63,3%.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase
18-20	16	53,3 %
21-23	14	46,7%
Total	30	100%

Karakteristik responden berdasarkan usia responden didapatkan hasil terbanyak dengan usia 18-20 tahun (53,3%) dibandingkan usia 21-23 tahun (46,7%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh (Pala *et al*, 2021) yang didapatkan bahwa responden berusia 17-20 tahun (67,1%) lebih banyak dibandingkan responden berusia 21-23 tahun (32,9%). Hasil penelitian ini juga didukung oleh (Hamzah, 2020) yang menyatakan terdapat hubungan antara usia dengan tingkat stres akademik pada mahasiswa. Hal ini dikarenakan menurut (Marcus *et al*, 2021)



usia dewasa awal memiliki tingkat emosional masih tinggi akibat peralihan dari masa anak-anak ke masa dewasa yaitu usia 18-20 tahun diketahui juga memasuki masa perkuliahan, dimana sebagai mahasiswa cenderung rentan terhadap tekanan psikologis atau kecemasan.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	11	36,7%
Perempuan	19	63,3%
Total	30	100%

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin diketahui responden yang berjenis kelamin perempuan (63,3%) lebih banyak dibandingkan responden laki-laki (36,7%). Hasil tersebut sejalan dengan penelitian oleh (Adryana *et al*, 2020) yang menyatakan bahwa berdasarkan karakteristik jenis kelamin dapat diketahui bahwa prevalensi perempuan yang mengaami stres lebih banyak dibandingkan laki-laki, yaitu sebesar 72% pada perempuan dan 28% pada laki-laki. Hasil tersebut juga didukung oleh hasil penelitian oleh (Nindyanti, 2020) yang menunjukkan bahwa jenis kelamin memiliki peran langsung terhadap

munculnya stres akademik. Menurut Samodra dalam Wulandari (2017) yang menjelaskan bahwa perempuan lebih berisiko mengalami stres karena disebabkan oleh faktor biologis yaitu neurotransmitter serotonin yang merupakan salah satu unsur biologis yang berpengaruh terhadap terjadinya stres pada seseorang. Otak laki-laki dan perempuan memiliki kemampuan yang berbeda dalam menghasilkan hormon serotonin, dimana serotonin merupakan senyawa kimia yang dilepaskan tubuh ke dalam otak yang berhubungan dengan emosi sehingga seseorang yang sedang mengalami stres maka kadar serotonin akan menurun dibandingkan saat normal. Pada keadaan normal, otak laki-laki dan perempuan mempunyai kadar serotonin yang seimbang, namun otak laki-laki lebih cepat 52% dari otak perempuan dalam menghasilkan serotonin, hal inilah yang menjadi penyebab perempuan lebih mudah mengalami stres (Wulandari, 2017).

Tabel 3. Uji Pengaruh *Brain Gym* Terhadap Penurunan Tingkat Stres

	<i>Wilcoxon</i>	<i>Mean</i>	<i>Z</i>	<i>Sig.(p)</i>
Nilai	<i>Pre-</i>	15.50	-	0.001
Tingkat Stres	<i>Post Test</i>		4.809	



Berdasarkan hasil uji pengaruh dengan *wilcoxon* menunjukkan bahwa sebelum perlakuan dan setelah perlakuan *brain gym* terdapat signifikansi sebesar $p=0,001$ ($p<0,05$) yang berarti adanya pengaruh pemberian *brain gym* terhadap penurunan tingkat stres pada mahasiswa di Kelompok Karang Taruna Kota Surakarta. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian oleh Marmi (2018) yang menyatakan bahwa ada pengaruh *brain gym* terhadap penurunan tingkat stres secara keseluruhan pada mahasiswa yang telah diberikan latihan *brain gym*. Gerakan *brain gym* dapat mengaktifkan *neocortex* sehingga dapat memfokuskan kembali energi elektrik ke pusat-pusat yang berfikir positif. Sehingga stres yang menurun menyebabkan penurunan stimulasi medula dan kelenjar adrenal untuk mengeluarkan hormon epinefrin dan nonepinefrin (katekolamin). Pada intinya metode senam otak menitikberatkan pada penggunaan aktifitas gerakan-gerakan untuk menarik keluar seluruh potensi seseorang sehingga dapat diharapkan dengan gerakan-gerakan senam otak dapat memperlancar aliran darah serta merenggangkan otot-otot saraf

akibat kelelahan dan stres belajar yang berlebihan (Furqoni dan Yuliani, 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan hasil penelitian pengaruh *brain gym* terhadap penurunan tingkat stres pada mahasiswa di Kelompok Karang Taruna Kota Surakarta, dapat diambil kesimpulan bahwa karakteristik berdasarkan usia menunjukkan usia terbanyak dari responden penelitian yaitu pada usia 18-20 tahun dengan persentase 53,3%. Karakteristik berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa jenis kelamin terbanyak dari responden penelitian adalah perempuan dengan persentase 63,3%. Hasil uji *Wilcoxon* berdasarkan nilai tingkat stres sebelum dan sesudah diberikan perlakuan didapatkan nilai signifikansi 0,001 ($p<0,05$) yang berarti ada pengaruh perlakuan *brain gym* terhadap penurunan tingkat stres pada mahasiswa di kelompok Karang Taruna Kota Surakarta.

SARAN

Diperlukan penelitian selanjutnya dengan mengambil sampel yang lebih banyak dan ditambahkan kelompok kontrol.

**DAFTAR PUSTAKA****Jurnal:**

- Adryana, N. C., Apriliana, E., Oktaria, D. (2020). Perbandingan Tingkat Stres pada Mahasiswa Tingkat I, II dan III Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. *Majority*, 9(2), 142-149.
- Alateeq, D. A., Aljhani, S., AlEesa, D. (2020). Perceived stress among students in virtual classrooms during the COVID-19 outbreak in KSA. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 15(5), 398-403.
- Azmi, Z., Syahputra, K. (2018). Implementasi Teorema Bayes Untuk Mendiagnosa Tingkat Stres. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 2(1), 42-50.
- Basuki, H. O., Faizah, H. N. (2020). The Effect of Brain Gym on the Learning Concentration of Student in STIKES NU Tuban. *Jurnal Keperawatan*, 11(1), 38-44.
- Dianti, M.R., Indrawijaya, Y.Y.A. (2021). Efektifitas Terapi Murottal Al Qur'an terhadap Stres Mencit (Mus Musculus). *Journal of Islamic Pharmacy*, 6(1), 28-34.
- Furqoni, P. D., Yuliani, Y. (2021). Pengaruh senam otak terhadap tingkat stres belajar pada anak usia sekolah. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 1(1), 13-24.
- Gunawati, N. P. J. E., Utami, P. A. S., & Yanti, N. L. P. E. (2020). Pengaruh Brain Gym Kolaborasi Gamelan Bali terhadap Stres pada Lansia. *Jurnal Ners Widya Husada*, 4(3), 71-76.
- Hamzah, B., Hamzah, R. (2020). Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat stres akademik pada mahasiswa stikes graha medika. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 4(2), 59-67.
- Hulukati, W., Djibran, M. R. (2018). Analisis tugas perkembangan mahasiswa fakultas ilmu pendidikan universitas negeri gorontalo. *Jurnal Bikotetik (Bimbingan dan Konseling: Teori dan Praktik)*, 2(1), 73-80.
- Lolo, A. N. H. A., Bachtiar, F., Leksonowati, S. S. (2019). Pemberian Brain Gym Exercise Dapat Meningkatkan Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia. *Jurnal Vokasi Indonesia*, 7(2), 11-18.
- Marmi, S. (2018). Pengaruh Senam Otak Terhadap Pengaruh Senam Otak Terhadap Tingkat Stress Mahasiswa Tingkat 3 Akademi Keperawatan Muhammadiyah Cirebon Yang Menghadapi Uji Kompetensi. *JAMC idea's*, 5(2), 277-286.
- Marcus, D. A., Sagita, S., Artawan, I. M. (2021). Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Perilaku Merokok Pada Mahasiswa Fakultas Teknik Sipil Universitas Nusa Cendana. *Cendana Medical Journal (CMJ)*, 9(1), 128-134.
- Nindyati, A. D. (2020). Kecerdasan Emosi dan Stres Akademik Mahasiswa: Peran Jenis Kelamin sebagai Moderator dalam Sebuah Studi Empirik di Universitas Paramadina. *Journal of Psychological Science and Profession*, 4(2), 127-134.
- Pala, M. G. T., Nurina, R. L., Sagita, S. (2021). Hubungan Study From Home Terhadap Tingkat Stres Mahasiswa Kedokteran Saat Pandemi COVID-19 Di Nusa Tenggara Timur. *Cendana Medical Journal (CMJ)*, 9(1), 169-177.
- Rahayu, K. I. N. (2017). Brain Gym Terhadap Tingkat Stres Pada Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 5(1), 26-36.



- Sandi, W. (2021). Faktor–Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stres Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Di Universitas Mitra Indonesia Tahun 2020. *JIKMI (Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Indonesia)*, 2(2).
- Saraswati, K. D. H. (2017). Perilaku Kerja, Perceived Stress, dan Social Support pada Mahasiswa Internship. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, Dan Seni*, 1(1), 216–222.
- Widyayanti, A., Nita, N. (2021). Kombinasi Pemberian Aromaterapi Lavender Dan Brain Gym Terhadap Tingkat Stress Mahasiswa Program Studi Diploma Iii Kebidanan Palu Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palu. *Viva Medika: Jurnal Kesehatan, Kebidanan dan Keperawatan*, 14(02), 206-2019.
- Wulandari, Retno Kusuma. (2017). Pengaruh Pemberian Terapi Tertawa terhadap Tingkat Stress Pelajar SMA Program Full Day School di SMA Muhammadiyah 1 Klaten. *Skripsi*. Stikes Muhammadiyah Klaten. Klaten.