



PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP TINGKAT KECEMASAN ANGGOTA JEMAAT GMAHK PANASEN

James Richard Maramis¹, Natalia Vanesa Emor²

²Fakultas Keperawatan Universitas Klabat, Minahasa Utara, 95371, Indonesia

Email: jmaramis@unklab.ac.id

ABSTRACT

Excessive anxiety can lead to individual behavior disorders. One of the treatments is a non-pharmacological approach using brain exercise therapy. This study aims to determine the effect of giving brain exercises on anxiety in the GMAHK Panasen congregation. The research method used is quasi-experiment, one group pre-test-post-test. The sampling technique used a consecutive sampling technique with a total of 69 samples. The process of collecting data using an anxiety questionnaire. The results showed that before being given brain exercise therapy, of 69 respondents there were 63.8% (44 respondents) experiencing moderate anxiety, 33.3% (23 respondents) experiencing mild anxiety, and 2.9% (2 respondents) experiencing severe anxiety. Then after being given brain exercise therapy, there were 88.4% (61 respondents) experiencing mild anxiety, 8.7% (6 respondents) experiencing moderate anxiety, and 2.9% (2 respondents) experiencing severe anxiety. The Wilcoxon test got a p value of 0.000 < 0.05, which means that there is a significant effect of brain exercise therapy on anxiety. Recommendations to the public to be able to apply brain exercise therapy when they feel anxious because brain exercise therapy can reduce anxiety.

KEYWORDS: Anxiety, Brain Exercise, SDA Church Members

ABSTRAK

Kecemasan yang berlebihan dapat berujung pada gangguan perilaku individu. Salah satu upaya penanganan dengan pendekatan non-farmakologis yaitu menggunakan terapi senam otak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian senam otak terhadap kecemasan di jemaat GMAHK Panasen. Metode penelitian yang digunakan yaitu *quasy experiment, one group pre-test-post-test*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *consecutive sampling* dengan jumlah 69 sampel. Proses pengumpulan data menggunakan kuesioner kecemasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan terapi senam otak, dari 69 respondents terdapat 63,8% (44 orang) mengalami kecemasan sedang, 33,3% (23 orang) mengalami kecemasan ringan, dan 2,9% (2 orang) mengalami kecemasan berat. Kemudian sesudah diberikan terapi senam otak terdapat 88,4% (61 orang) mengalami kecemasan ringan, 8,7% (6 orang) mengalami kecemasan sedang, dan 2 orang (2,9%) mengalami kecemasan berat. Uji *Wilcoxon test* mendapatkan nilai *p value* 0,000 < 0,05 yang artinya ada pengaruh yang signifikan terapi senam otak terhadap kecemasan. Rekomendasi kepada masyarakat untuk dapat mengaplikasikan terapi senam otak ketika merasa sedang cemas karena terapi senam otak dapat menurunkan kecemasan.

KATA KUNCI: Anggota Jemaat GMAHK, Kecemasan, Senam Otak

PENDAHULUAN

Respon individu terhadap sesuatu kejadian yang tak terduga dalam kehidupan dapat menimbulkan kecemasan. Kecemasan adalah perasaan emosi yang dikarakteristikkan oleh keadaan pikiran yang menegangkan, kekhawatiran, dan terdapat perubahan fisik (Daniel, Righo, & Priyono, 2018).

Menurut Jamil (2015) dan Nurhalimah (2015), kecemasan merupakan suatu perasaan tidak santai yang samar-samar, karena ketidaknyamanan, rasa takut, rasa terkejut, tidak berdaya, rasa berdosa atau rasa bersalah dan terancam. Lebih lanjut, Hardiani (2012) berpendapat bahwa kecemasan adalah rasa takut atau khawatir pada situasi tertentu yang



sangat mengancam yang dapat menyebabkan kegelisahan karena adanya ketidakpastian dimasa mendatang serta ketakutan bahwa sesuatu yang buruk akan terjadi.

Laporan dari World Health Organization (WHO) di tahun 2016 menunjukkan bahwa terdapat sekitar 3,6% dari seluruh manusia di dunia mengalami kecemasan. Menurut Riskesdas (2018), prevalensi di Indonesia menunjukkan angka sebesar 9,8% penduduk mengalami kecemasan, dan di Sulawesi Utara sendiri, jumlah orang yang mengalami kecemasan berjumlah 10,9%.

Kecemasan merupakan sesuatu yang menimpa hampir setiap individu-individu pada waktu tertentu dalam kehidupannya. Penanganan yang tepat dapat membantu dalam menurunkan tingkat kecemasan. Menurut Ramaiah (2013), latihan-latihan jasmani mampu menenangkan pikiran yang dikarenakan kecemasan. Latihan ini mampu memperbaiki peredaran darah di tubuh, dan mampu mengatur *mood* individu (Ramaiah, 2013). Latihan jasmani diantaranya ada senam otak (Zulaini, 2016).

Senam otak merupakan teknik relaksasi yang diajarkan dengan melakukan gerakan-gerakan sederhana, sehat dan alami untuk menurunkan ketegangan (Ari, 2015). Senam otak adalah serangkaian latihan yang merupakan kumpulan gerakan tubuh yang sederhana yang berguna untuk kegiatan sehari-hari, yang mana gerakan-gerakan sederhana ini dipercaya dapat menghubungkan atau menyatukan pikiran dan tubuh (Sularyo & Handryastuti, 2016; Maramis & Watak, 2016). Selanjutnya Effendy, Prasanty, dan Utami (2019) juga mengungkapkan gerakan fisik ini mampu menurunkan gangguan-gangguan psikologis.

Menurut Diana, Adiesty, dan Mafticha (2017), manfaat senam otak adalah meningkatkan keseimbangan otak kanan-kiri (dimensi lateralis-komunikasi), meningkatkan fungsi pemfokuskan dan pemahaman, dan mengaktifkan fungsi pemusatan dan pengaturan. Lebih jauh lagi, senam otak memiliki banyak manfaat bagi individu. Agustina (2018) mencatat bahwa manfaat senam otak diantaranya mampu memaksimalkan fungsi otak kanan maupun kiri. Contoh jika individu kurang maksimal dalam analitis maka dengan senam otak fungsi dari otak kiri tersebut lebih dimaksimalkan. Aktivitas fisik ini mampu juga

untuk otak untuk rileks/santai akibat proses pembelajaran maupun aktivitas-aktivitas yang membutuhkan konsentrasi tinggi (Agustina, 2018). Fungsi senam otak dalam menurunkan kecemasan telah diteliti di berbagai golongan umur. Penelitian yang dilakukan oleh Wilujeng (2018), dengan judul “pengaruh *brain gym* terhadap kadar kortisol selama hospitalisasi pada usia anak prasekolah” mendapati adanya pengaruh *brain gym* dalam menurunkan kecemasan dengan menurunnya kadar kortisol. Hasil yang sama didapati juga oleh El-Maharia (2017), yaitu senam otak mempunyai pengaruh signifikan dalam menurunkan tingkat kecemasan. Lebih lanjut penelitian Wicaksana (2019) dengan judul “pengaruh senam otak terhadap tingkat kecemasan lansia di Pakem Yogyakarta” mendapati senam otak berpengaruh dalam menurunkan tingkat kecemasan.

Pada survey awal yang dilakukan peneliti kepada sepuluh orang pada tanggal 31 Agustus di jemaat Gereja Masehi Advent Hari Ketujuh (GMAHK) Panasen menggunakan pertanyaan seputar tentang kecemasan, didapati sembilan respondents mengatakan bahwa individu memiliki kecemasan, seperti ujian dadakan, tidak lulus ujian, *deadline* tugas pekerjaan, dalam mencari pekerjaan, ekonomi yang tidak baik, gangguan kesehatan dan sebagainya. Terkait hal pengaruh senam otak terhadap tingkat kecemasan, hal ini belum pernah dilakukan di jemaat GMAHK Panasen sebelumnya, oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Senam Otak Terhadap Kecemasan pada Anggota Jemaat GMAHK Panasen”.

MATERIAL DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode *quasy experiment* dengan desain penelitian *one group pre-test post-test* dimana peneliti hanya menggunakan satu kelompok subjek. Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan awal terlebih dahulu kemudian dilakukan intervensi dan setelah dilakukan intervensi, peneliti melakukan pengamatan terakhir.

Sampel

Populasi yang diambil dari penelitian ini adalah jemaat GMAHK Panasen Populasi dalam penelitian ini berjumlah 69 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *consecutive sampling*. Kriteria



inklusi yaitu anggota jemaat yang berusia 15-60 tahun yang bersedia dengan menandatangani *informed consent*, berada pada kategori cemas ringan, sedang, hingga panik. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu anggota jemaat yang tidak berada di tempat penelitian, dan menderita penyakit kronis (lebih dari 6 bulan).

Penghitungan jumlah sampel dengan aplikasi G-Power versi 3.1.9.4 untuk dependent t-test dengan effect size 0.5, α err prob 0.05, dan power (1- β err prob) 0.8 mendapati jumlah minimal sebanyak 38 responden. Hal tersebut dilakukan untuk mengatasi adanya sampel yang *drop out*, maka diperlukan koreksi terhadap besar sampel yang dihitung dengan menambahkan sejumlah sampel agar besar sampel dapat terpenuhi.

Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data, peneliti membaginya ke dalam dua tahap yakni umum dan khusus. Sebagai persiapan umum maka persiapan yang dilakukan peneliti sebelum penelitian adalah menyiapkan materi yang berhubungan dengan penelitian ini, seperti mencetak kuesioner untuk mengukur kecemasan dan melatih gerakan-gerakan senam otak yang akan diajarkan kepada responden.

Pada tahap pengumpulan data khusus, peneliti melakukan beberapa tahapan yang diawali dari memperoleh ijin dari Fakultas Keperawatan Universitas Klabat, yang selanjutnya diberikan kepada Ketua Jemaat GMAHK Panasen. Setelah ijin diberikan, Peneliti mengambil jumlah populasi jemaat GMAHK untuk terus ditentukan jumlah yang dipakai sebagai sampel dalam penelitian. Kemudian peneliti mengantar surat izin yang telah didapat dan diberikan kepada penatua jemaat GMAHK untuk mendapat izin melakukan penelitian. Setelah ijin diberikan kemudian melakukan koordinasi dengan penatua jemaat untuk bisa mengumpulkan jemaat agar bisa dilakukan pengambilan data satu kali.

Di hari dilakukan penelitian, peneliti pertama memperkenalkan diri dan tujuan dari dilakukannya penelitian ini bagi peneliti dan bagi respondents peneliti. Setelah itu, peneliti membagikan kuesioner kecemasan untuk mengukur tingkat kecemasan jemaat yang pertama dan langsung dikumpulkan setelah diisi. Hal ini kemudian diikuti dengan mengajarkan teknik senam otak setiap hari

Minggu selama 2 minggu. Senam otak dilakukan 10-15 menit/pertemuan kepada para responden. Setelah diberikan intervensi sebanyak 2 kali, peneliti membagikan kuesioner kecemasan lagi yang kedua kali dan langsung dikumpulkan setelah diisi. Data yang telah didapat selanjutnya ditabulasi dan dikelola oleh peneliti menggunakan software MS Excel dan SPSS.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dari responden penelitian. Penelitian ini menggunakan kuesioner yang di adopsi dari Lombonaung (2018) dengan nilai Cronbach Alpha 0,794. Alat-alat yang digunakan adalah keterangan persetujuan dan *form* kuesioner. Kuesioner ini memiliki total 20 pertanyaan yang dibagi menjadi 5 pertanyaan *favourable* yang tersebar di pertanyaan nomor 5, 9, 13, 16 dan 20 ; dan 15 pertanyaan *unfavourable* yang tersebar di pertanyaan 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, dan 19.

Kuesioner penelitian ini memiliki penilaian tersendiri yaitu *favourable* dan *unfavourable*. Untuk pertanyaan *favourable* seperti sangat jarang (4), kadang-kadang (3), sering (2), dan selalu (1). Untuk pertanyaan *unfavourable* seperti sangat jarang (1), kadang-kadang (2), sering (3), dan selalu (4). Kuesioner ini juga memiliki kriteria penilai tersendiri yaitu untuk kriteria kecemasan ringan memiliki skor 20-44, kecemasan sedang memiliki 45-59, kecemasan berat memiliki skor 60-74 dan panik memiliki skor 75-80.

HASIL

Tabel 1
Kecemasan sebelum diberikan terapi senam otak

Tingkat Kecemasan	f	%
Kecemasan ringan	23	33,3 %
Kecemasan sedang	44	63,8 %
Kecemasan berat	2	2,9 %
Total	69	100 %

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 69 respondents sebelum diberikan terapi senam otak terdapat kecemasan ringan 23 orang (33,3%), kecemasan sedang 44 orang (63,8%), mengalami kecemasan berat 2 orang (2,9%). Tabel 1 juga memperlihatkan bahwa sebelum para responden



melakukan terapi senam otak, mayoritas responden (63,8%) berada pada kategori kecemasan sedang.

Tabel 2

Kecemasan sesudah diberikan terapi senam otak

Tingkat Kecemasan	f	%
Kecemasan ringan	61	88,4 %
Kecemasan sedang	6	8,7 %
Kecemasan berat	2	2,9 %
Total	69	100 %

Pengukuran kecemasan sesudah diberikan terapi senam otak mendapati 61 orang (88,4%) mengalami kecemasan ringan, 6 orang (8,7%) mengalami kecemasan sedang, dan 2 orang (2,9%) mengalami kecemasan berat. Secara keseluruhan setelah melakukan terapi senam otak, tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden (88,4%) berada pada kategori kecemasan ringan.

Tabel 3

Pengaruh senam otak terhadap kecemasan

Uji Statistik	Nilai Signifikan
<i>Wilcoxon Test</i>	0,000

Tabel 3 menunjukkan hasil uji statistik Wilcoxon test dengan nilai $p = 0,000 < 0,05$, artinya terima H_a , yaitu ada pengaruh yang signifikan terapi senam otak terhadap kecemasan anggota jemaat GMAHK Panasen. Hal ini dapat dilihat pada hasil peringkat pada program SPSS, yang mana ada sekitar 52 responden yang mengalami penurunan nilai stress dan 7 responden mengalami peningkatan tingkat stress sesudah diberikan terapi senam otak.

PEMBAHASAN

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi dkk (2017), sesudah diberikan terapi senam otak kepada 45 responden, 42 responden mengalami kecemasan ringan dan 3 responden mengalami kecemasan sedang. Dapat dilihat bahwa ketika diberikan terapi senam otak, kecemasan yang dialami oleh responden mengalami penurunan.

Kecemasan ringan sering kali terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan dapat menyebabkan seseorang untuk menjadi waspada. Kecemasan ringan memiliki aspek positif untuk dapat memotivasi individu. Kecemasan ringan dapat ditandai dengan adanya sesak napas pendek,

gelisah, dan telapak tangan basah (Peplau dalam Brown, 2017).

Hasil penelitian ini mendukung penelitian Pratiwi, dkk (2017) yang memperoleh nilai $p = 0,000 < 0,05$, yang berarti ada pengaruh yang signifikan senam otak terhadap kecemasan. Pada analisis per item pertanyaan, terdapat 39 responden mengalami penurunan kecemasan, sementara 6 responden mengalami kenaikan tingkat cemas sesudah diberikan terapi senam otak.

El-Maharia (2017) mendapati hasil yang sama dalam penelitiannya, yaitu senam otak mempunyai pengaruh signifikan dalam menurunkan tingkat kecemasan. Hal ini dapat disebabkan karena senam otak tidak hanya memperkuat jalur saraf tetapi juga membangun yang baru (Russo, 2021).

Agustina (2018) juga menyatakan bahwa manfaat senam otak diantaranya mampu memaksimalkan fungsi otak kanan maupun kiri. Contoh jika individu kurang maksimal dalam analitis maka dengan senam otak fungsi dari otak kiri tersebut lebih dimaksimalkan. Aktivitas fisik ini mampu juga untuk otak untuk rileks/santai akibat dari aktivitas-aktivitas yang membutuhkan konsentrasi tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang didapat melalui uji statistik, maka peneliti mengambil kesimpulan:

1. Dari 69 anggota jemaat, peneliti mendapati 44 orang (63,8%) mengalami kecemasan sedang, 23 orang (33,3%) mengalami kecemasan ringan, dan 2 orang (2,9%) mengalami kecemasan berat sebelum menjalani terapi senam otak.
2. Sesudah diberikan terapi senam otak, dari 69 anggota jemaat, 61 orang (88,4%) mengalami kecemasan ringan, 6 orang (8,7%) mengalami kecemasan sedang, dan 2 orang (2,9%) mengalami kecemasan berat.
3. Senam otak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kecemasan anggota jemaat GMAHK Panasen, dengan nilai $p = 0,000 < 0,05$.

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti ingin memberikan rekomendasi, diantaranya kepada institusi pendidikan, masyarakat, dan peneliti selanjutnya. Peneliti merekomendasikan hasil penelitian ini dapat digunakan oleh institusi pendidikan maupun para mahasiswa untuk dapat



dimanfaatkan ketika berada di dunia pekerjaan nanti, dengan dapat memberikan promosi kesehatan maupun memberikan intervensi terkait penurunan kecemasan dengan menggunakan terapi senam otak. Hasil penelitian ini dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat untuk dapat mengaplikasikan terapi senam otak ketika merasa sedang cemas, karena terapi senam otak dapat menurunkan kecemasan. Selanjutnya, peneliti merekomendasikan untuk peneliti selanjutnya dapat meneliti secara spesifik berdasarkan kategori umur, baik kepada lansia maupun kepada anak-anak serta remaja, guna mengetahui manfaat terapi senam otak pada setiap kategori usia.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, P. (2018, Juni 28). *Manfaat senam otak*. <https://birosdmpoldajateng.com/2018/06/manfaat-senam-otak/>
- Daniel, D., Righo, D., & Priyono, D. (2021). Terapi bermain terhadap tingkat kecemasan anak pra sekolah yang mengalami hospitalisasi: A literature review. *Jurnal ProNers*. Vol 6. No 1. p 1-9.
- Jamil. (2015). Sebab dan akibat stress depresi dan kecemasan serta penanggulangannya. *Jurnal Kajian Ilmu dan Budaya Islam*. Vol 3. No 1. p 123-138.
- Nurhalimah. (2016). *Modul Bahan Ajar Keperawatan Jiwa*. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan.
- Hardiani, C. A. (2012). Kecemasan Dalam Menghadapi Masa Bebas Pada Narapidana Anak Di Lembaga Pemasarakatan Anak Kutoarjo. *S1 thesis*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ni Made Ari, A. (2015). Kegiatan senam otak dalam meningkatkan perkembangan kognitif pada anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*. Vol 4. No 2. p 601-607.
- Sularyo, T. S., & Handryastuti, S. (2016). Senam Otak. *Sari Pediatri*. Vol 4. No. 1. 1-9.
- Maramis, J. R., & Watak, A. A. (2016). Effect Of Brain Gym To Prisoners' stress At Correctional Institution Class II B Tondano. *Abstract Proceedings International Scholars Conference*. Vol 4. No 1. International Scholar Conference.
- Wilujeng, A. P. (2018). Pengaruh brain gym terhadap kadar koristol selama hospitalisasi pada anak usia pra sekolah. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. Vol 3. No 1. p117-125
- El-Mahirah, N. A. (2017) Pengaruh Senam Otak Terhadap Kecemasan Sosial pada Anak Usia Prasekolah (5-6 Tahun) di Tk. Aisyiyah IV Katangka, Kab. Gowa. *Undergraduate (S1) thesis*, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Sukmadinata, N. S. (2013). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Lusiana, N., Andriyani, R., & Megasari, M. (2015). *Buku ajar metodologi penelitian kebidanan*. Yogyakarta : Deepublish.
- Lombonaung, P. L. (2018). Pengaruh Terapi Tertawa Dengan Tingkat Kecemasan. *Undergraduate (S1) thesis*. Fakultas Keperawatan. Universitas Klabat.
- Pratiwi, R. D., Ardi, N. B., Hardianti, T., & Mariska, S. (2017). Pengaruh Brain GYM terhadap tingkat stress mahasiswa S1 keperawatan yang menyusun skripsi di Stikes Widya Dharma Husada Tangerang. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 1-16. <http://openjournal.wdh.ac.id/index.php/edudharma/article/view/116/100>
- Russo, D. (2021). *Fitness Isn't Just Physical: The Importance Of Exercising Your Brain*. <https://www.forbes.com/sites/forbescoachescouncil/2021/05/20/fitness-isnt-just-physical-the-importance-of-exercising-your-brain/?sh=691a0a8a14e1>