

## Pengaruh Modifikasi *Brain Gym* Ritmik Terhadap Fungsi Kognitif Dan Kualitas Hidup Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Surakarta

Ratih Ayu Wulan Januri<sup>1</sup>, Musta'in<sup>2</sup>, Kresna Agung Yudhianto<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Duta Bangsa Surakarta

Email: [ayujanuri12@gmail.com](mailto:ayujanuri12@gmail.com)

### Abstrak

Penurunan fungsi kognitif merupakan masalah kesehatan serius pada lansia yang dapat menurunkan kemandirian dan kualitas hidup. Data menunjukkan 10,34% lansia di Provinsi Jawa Tengah mengalami hambatan mengingat dan berkonsentrasi, sehingga stimulasi kognitif menjadi salah satu upaya penting yang perlu terus dikembangkan bagi lansia di Panti Sosial. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh modifikasi *Brain Gym* ritmik terhadap fungsi kognitif dan kualitas hidup lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Surakarta. Penelitian menggunakan desain *Quasi-Eksperimental* dengan rancangan *One Group Pre Test Post Test*. Sampel berjumlah 30 lansia dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi tertentu. Fungsi kognitif diukur menggunakan instrumen *Mini-Mental Examination* (MMSE), sedangkan kualitas hidup diukur menggunakan kuisioner WHOQOL-OLD. Intervensi diberikan selama Sembilan sesi dalam tiga minggu. Analisa data dilakukan melalui uji normalitas *Shapiro-Wilk* yang menunjukkan data berdistribusi normal, dilanjutkan dengan uji parametrik *Paired Sample T-Test*. Penelitian ini menunjukkan peningkatan kognitif dan kualitas hidup lansia setelah diberikan intervensi. Rata-rata skor fungsi kognitif meningkat dari 21,80 menjadi 25,50 ( $p=0,001$ ). dan rata-rata skor kualitas hidup meningkat 57,50 menjadi 63,83 ( $p=0,001$ ). Nilai signifikansi  $p<0,05$  pada kedua variabel membuktikan bahwa peningkatan tersebut bermakna secara statistic, modifikasi *Brain Gym* ritmik yang mengintegrasikan elemen musik, meja, dan kertas terbukti efektif menstimulasi fungsi kognitif sekaligus meningkatkan interaksi sosial dan kesejahteraan emosional lansia. Modifikasi *Brain Gym* ritmik berpengaruh signifikan terhadap fungsi kognitif dan kualitas hidup lansia. Intervensi ini dapat diimplementasikan sebagai program stimulasi kognitif nonfarmakologis yang aman, mudah, dan menyenangkan di Panti Sosial guna meningkatkan kemandirian serta kesejahteraan lansia secara berkelanjutan.

**Kata Kunci :** *Brain Gym* Ritmik, Fungsi Kognitif, Kualitas Hidup, Lansia.

### Abstract

Cognitive decline is a serious health problem among the elderly that can reduce independence and quality of life. Data show that 10.34% of elderly individuals in Central Java Province experience difficulties with memory and concentration, making cognitive stimulation an important effort that needs to be continuously developed for elderly residents in social care institutions (panti sosial). This study aims to analyze the effect of modified rhythmic *Brain Gym* on cognitive function and quality of life among elderly residents at Panti Sosial Tresna Werdha Surakarta. This study used a *Quasi-Experimental* design with a *One Group Pre-Test Post-Test* approach. The sample consisted of 30 elderly participants selected using *purposive sampling* with specific inclusion and exclusion criteria. Cognitive function was measured using the *Mini-Mental State Examination* (MMSE), while quality of life was measured using the *WHOQOL-OLD* questionnaire. The intervention was administered over nine sessions across three weeks. Data analysis was conducted using the *Shapiro-Wilk* normality test, which showed normally distributed data, followed by the parametric *Paired Sample T-Test*. The results showed an improvement in cognitive function and quality of life among elderly participants following the intervention. The mean cognitive function score increased from 21.80 to 25.50 ( $p=0.001$ ), and the mean quality of life score increased from 57.50 to 63.83 ( $p=0.001$ ). The significance value of  $p<0.05$  for both variables demonstrated that these improvements were statistically significant. The modified rhythmic *Brain Gym*, which integrates elements of music, tables, and paper, was proven effective in stimulating cognitive function while enhancing social interaction and emotional well-being among the elderly. Modified rhythmic *Brain Gym* has a significant effect on cognitive function and quality of life among the elderly. This intervention can be implemented as a safe, easy, and enjoyable non-pharmacological cognitive stimulation program in social care institutions to sustainably improve the independence and well-being of elderly residents.

**Keywords :** *Rhythmic Brain Gym, Cognitive Function, Quality of Life, Elderly*

## 1. PENDAHULUAN

Proses penuaan (*aging process*) merupakan tahap alami kehidupan manusia yang ditandai dengan kemunduran kapasitas fisik, biologis, psikologis, dan sosial. Secara demografis, populasi lanjut usia (lansia) terus mengalami peningkatan, termasuk di Provinsi Jawa Tengah yang mencatat proporsi lansia mencapai 14,39% dari total populasi atau sekitar 5,54 juta jiwa [1]. Di Kota Surakarta, persentase lansia telah melampaui 13% dari populasi. Seiring meningkatnya populasi lansia, permasalahan degeneratif seperti penurunan fungsi kognitif menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang krusial. Data statistik menunjukkan bahwa sekitar 10,34% lansia di Jawa Tengah mengalami hambatan daya ingat dan konsentrasi [2].

Penurunan fungsi kognitif berpotensi mengganggu proses pemikiran, pemecahan masalah, eksekusi keputusan, dan daya ingat harian. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada hilangnya kemandirian lansia dalam aktivitas harian (*Activity Daily Living / ADL*) tetapi juga memicu rasa tidak percaya diri, kecemasan, serta penurunan kualitas hidup secara menyeluruh [3]. Lansia yang tinggal di lembaga keperawatan atau panti sosial sering kali menghadapi risiko isolasi sosial dan kejenuhan akibat rutinitas harian yang monoton [4].

Upaya menjaga dan memulihkan fungsi kognitif dapat dilakukan melalui pendekatan non-farmakologis, salah satunya adalah *Brain Gym* (senam otak). *Brain Gym* terdiri dari gerakan-gerakan tubuh sederhana yang dirancang untuk mengintegrasikan otak kanan dan kiri, memperlancar aliran darah serebral, merangsang koneksi antar neuron, serta memicu sekresi *Brain-Derived Neurotrophic Factor* (BDNF) [5]. Namun demikian, pelaksanaan *Brain Gym* standar pada panti jompo kerap menemui kendala rendahnya tingkat partisipasi aktif akibat kebosanan dan kelelahan fisik lansia.

Oleh karena itu, diperlukan adaptasi intervensi berupa Modifikasi *Brain Gym* Ritmik. Modifikasi ini memadukan latihan gerak senam otak dengan iringan musik ritmik serta penyesuaian posisi (duduk menggunakan meja dan sarana kertas). Penggunaan posisi duduk dan sarana meja memberikan fiksasi serta stabilitas motorik, sedangkan penggunaan elemen kertas memberikan stimulasi taktil untuk koordinasi visuomotorik. Iringan musik ritmik berfungsi memberikan efek rekreasi, menstimulasi beberapa area auditori-motorik di otak, serta meningkatkan motivasi lansia selama intervensi [6]. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh modifikasi *Brain Gym* ritmik terhadap fungsi kognitif dan kualitas hidup lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Surakarta.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu (*quasi-experimental study*) dengan rancangan *One Group Pre-Test dan Post-Test Design*. Pengukuran variabel terikat dilakukan sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) pemberian intervensi. Penelitian dilaksanakan pada bulan April hingga Mei 2026 di Panti Sosial Tresna Werdha Surakarta (terdiri dari Gedung Pusat Kegiatan Penyantunan Usia Lanjut Aisyiyah Surakarta dan Panti Wredha Widhi Asih Surakarta). Populasi penelitian adalah seluruh lansia yang menetap di lokasi panti sosial tersebut. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi: berusia >60 tahun, terdaftar sebagai penghuni tetap panti, kooperatif, dan mampu mengikuti gerakan. Jumlah sampel akhir yang memenuhi kriteria dan menyelesaikan seluruh tahapan penelitian adalah sebanyak 30 lansia. Intervensi Modifikasi *Brain Gym* Ritmik diberikan sebanyak 9 sesi selama 3 minggu (frekuensi 3 kali seminggu, durasi 10–15 menit per sesi). Intervensi dilakukan secara terstruktur dengan penyesuaian posisi duduk di meja. Gerakan dimodifikasi dari gerakan dasar *Brain Gym* (seperti *Cross Crawl*,

*Hook-Ups, Brain Button, Lazy 8s, dan Positive Points*) yang dipadukan dengan gerakan *tapping* ritmik tangan di meja/kertas serta diiringi musik tempo sedang yang menyenangkan.

Data dianalisis secara deskriptif untuk melihat karakteristik demografi serta rerata skor pre-test dan post-test. Uji normalitas data dilakukan dengan *Shapiro-Wilk*. Karena data berdistribusi normal, uji hipotesis dilakukan menggunakan analisis parametrik *Paired Sample T-Test* dengan tingkat kemaknaan  $p=0,05$ .

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden (n=30)

| Karakteristik Responden | Frekuensi | Persentase  |
|-------------------------|-----------|-------------|
| <b>Usia</b>             |           |             |
| 60-70                   | 13        | 43.3%       |
| 71 - 80                 | 10        | 33.3%       |
| 81 - 90                 | 7         | 23.3%       |
| <b>Total</b>            | <b>30</b> | <b>100%</b> |
| <b>Jenis Kelamin</b>    |           |             |
| Perempuan               | 30        | 100%        |
| <b>Total</b>            | <b>30</b> | <b>100%</b> |
| <b>Pendidikan</b>       |           |             |
| SD                      | 6         | 20.0%       |
| SMP                     | 8         | 26.7%       |
| SMA                     | 13        | 43.3%       |
| Sarjana                 | 3         | 10.0%       |
| <b>Total</b>            | <b>30</b> | <b>100%</b> |

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan Tabel 1, seluruh responden dalam penelitian ini berada pada rentang kelompok usia 60–70 tahun (43,3%), jenis kelamin perempuan (100%) dengan mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan SMA (43,3%).

Tabel 2. Analisis Nilai Fungsi Kognitif (MMSE) Sebelum dan Sesudah Intervensi (n=30)

| Kelompok         | N  | Minimum | Maximum | Mean  |
|------------------|----|---------|---------|-------|
| <i>Pre test</i>  | 30 | 12      | 30      | 21.80 |
| <i>Post test</i> | 30 | 15      | 30      | 25.00 |

Sumber : Data Primer 2026

Berdasarkan Tabel 2. Pada *Pre Test* Fungsi Kognitif diperoleh nilai minimum 12, nilai maksimum 30, dengan nilai rata-rata sebesar 21,80. Setelah diberikan intervensi modifikasi *Brain Gym* Ritmik, pada *Post Test* Fungsi Kognitif diperoleh nilai minimum 15, nilai maksimum 30, dengan nilai rata-rata sebesar 25,00. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata fungsi kognitif dari 21,80 menjadi 25,00 setelah pemberian intervensi.

Tabel 3. Analisis Nilai Kualitas Hidup (WHOQOL-OLD) Sebelum dan Sesudah Intervensi (n=30)

| Kelompok         | N  | Minimum | Maximum | Mean  |
|------------------|----|---------|---------|-------|
| <i>Pre test</i>  | 30 | 48      | 66      | 57.50 |
| <i>Post test</i> | 30 | 57      | 72      | 63.83 |

Berdasarkan Tabel 3. Pada *Pre Test* Kualitas Hidup diperoleh nilai minimum 48, nilai maksimum 66, dengan nilai rata-rata sebesar 57,50. Setelah diberikan intervensi, pada *Post Test* Kualitas Hidup diperoleh nilai minimum 57, nilai maksimum 72, dengan nilai rata-rata sebesar 63,83. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata kualitas hidup dari 57,50 menjadi 63,83 setelah pemberian intervensi.

Tabel 4. Analisis Pengaruh Modifikasi *Brain Gym* terhadap Fungsi Kognitif dan Kualitas Hidup Lansia

| Variabel                   | Mean   | Std. Deviation | Sig  |
|----------------------------|--------|----------------|------|
| Pre Test_FK – Post Test_FK | -3.200 | 2.469          | .001 |
| Pre Test_KH – Post Test_KH | -6.333 | 4.063          | .001 |

Sumber : Data Primer 2026

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji *Paired Sample T-Test* pada variabel fungsi kognitif menunjukkan selisih rerata (*mean difference*) sebesar -3,200 dengan standar deviasi 2,469 dan nilai signifikansi  $p = 0,001$  ( $p < 0,05$ ). Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 serta tanda negatif pada *mean difference* membuktikan bahwa skor *post-test* fungsi kognitif secara signifikan lebih tinggi dibandingkan skor *pre-test*.

Selanjutnya, pengujian pada variabel kualitas hidup menghasilkan selisih rerata (*mean difference*) sebesar -6,333 dengan standar deviasi 4,063 dan nilai signifikansi  $p = 0,001$  ( $p < 0,05$ ). Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor sebelum dan sesudah intervensi, di mana skor *post-test* kualitas hidup lansia terbukti lebih tinggi daripada skor *pre-test*.

## Pembahasan

### Karakteristik Responden

Karakteristik usia sebagian besar responden berada pada rentang usia 60–70 tahun sebanyak 13 responden (43,3%), diikuti usia 71–80 tahun sebanyak 10 responden (33,3%), dan usia 81–90 tahun sebanyak 7 responden (23,3%). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian dari Diky dan Pefbrianti (2025) [7] bahwa distribusi lansia yang berumur 60-74 tahun memiliki fungsi kognitif lebih baik dari pada lansia tua yang berumur usia 75-90 tahun.

Jenis kelamin menunjukkan bahwa seluruh responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 30 responden (100%). Temuan ini sejalan dengan penelitian dari Rianawati (2026) [8] bahwa didapatkan sebanyak 18 responden, dengan presentase perempuan sebanyak 83,3% dan laki – laki dengan presentase 16,7%. Hal ini dikarenakan perempuan diketahui memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami penurunan fungsi kognitif dibandingkan laki-laki. Fungsi kognitif pada perempuan dipengaruhi oleh peran hormon seks endogen terhadap perubahan kemampuan berpikir, termasuk melalui aktivitas reseptor estrogen pada jaringan otak yang berkontribusi dalam proses pembelajaran serta memori [9].

Lansia dengan tingkat pendidikan SMA sebanyak 13 responden (43,3%), diikuti SMP sebanyak 8 responden (26,7%), SD sebanyak 6 responden (20%), dan Sarjana sebanyak 3

responden (10%). Karakteristik tingkat pendidikan pada penelitian ini berbeda dengan penelitian Anantari (2022) yang melaporkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan SD lebih banyak dengan jumlah 6 responden (37,5%), pada pendidikan SMA berjumlah 5 responden (31,3%), pendidikan S1 berjumlah 2 responden (12,5%), sedangkan untuk pendidikan D3, SMP dan tidak Sekolah masing-masing berjumlah 1 responden (6,3%). Perbedaan karakteristik tingkat pendidikan tersebut dimungkinkan dipengaruhi oleh perbedaan lokasi penelitian, karakteristik populasi, serta teknik pengambilan sampel yang digunakan. Lansia dengan tingkat pendidikan lebih tinggi umumnya memiliki kemampuan adaptasi yang lebih baik terhadap perubahan, aktif dalam aktivitas sosial, dan memiliki strategi pemecahan masalah yang lebih baik [11].

### **Fungsi Kognitif Lansia Sebelum dan Sesudah Diberikan Modifikasi *Brain Gym* Ritmik**

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada Tabel 2. rata-rata skor fungsi kognitif lansia sebelum diberikan modifikasi *Brain Gym* ritmik Pre Test adalah 21,80 dengan nilai minimum 12 dan maksimum 30. Setelah diberikan modifikasi *Brain Gym* ritmik Post Test, rata-rata meningkat menjadi 25,00 dengan nilai minimum 15 dan maksimum 30.

Secara deskriptif, hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor fungsi kognitif sebesar 3,20 poin setelah pemberian *Brain Gym* ritmik. Temuan ini sejalan dengan penelitian[12] yang menunjukkan rata-rata fungsi kognitif sebelum dilakukan *Brain Gym* sebesar 18,78 dan setelah intervensi meningkat menjadi 22,05. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa *Brain Gym* terbukti dapat meningkatkan konsentrasi, memori, dan kemampuan berpikir melalui aktivasi kedua belahan otak serta peningkatan aliran darah ke otak. Gerakan ritmik yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan aliran darah dan oksigen ke otak sehingga membantu meningkatkan aktivitas saraf [13].

Pada penelitian ini, modifikasi *Brain Gym* ritmik dilakukan dengan gerakan yang disesuaikan dengan kemampuan lansia dan dipadukan dengan irama sehingga responden dapat mengikuti latihan secara lebih nyaman dan terarah. Berdasarkan hasil penelitian, modifikasi *Brain Gym* ritmik berpotensi menjadi salah satu intervensi nonfarmakologis untuk membantu mempertahankan dan meningkatkan fungsi kognitif lansia serta dapat diterapkan sebagai kegiatan rut in dalam pelayanan kesehatan lansia.

### **Kualitas Hidup Lansia Sebelum dan Sesudah diberikan Modifikasi *Brain Gym* Ritmik**

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada Tabel 3. rata-rata skor kualitas hidup lansia sebelum diberikan *Brain Gym* ritmik Pre Test adalah 57,50 dengan nilai minimum 48 dan maksimum 66. Setelah diberikan modifikasi *Brain Gym* ritmik Post Test, rata-rata skor kualitas hidup meningkat menjadi 63,83 dengan nilai minimum 57 dan maksimum 72. Secara deskriptif, hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor kualitas hidup sebesar 6,33 poin setelah pemberian modifikasi *Brain Gym* ritmik. *Brain Gym* tidak hanya melibatkan aktivitas fisik, tetapi juga menciptakan suasana interaksi sosial dan aktivitas kelompok yang menyenangkan. Pelaksanaan latihan secara bersama-sama dapat meningkatkan interaksi antar lansia, mengurangi perasaan kesepian, dan memberikan pengalaman yang positif [14]. Temuan ini didukung oleh penelitian Abror (2025) [15] yang melaporkan bahwa pemberian *Brain Gym* dapat meningkatkan aktivitas fungsional lansia setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa manfaat *Brain Gym* tidak hanya terbatas pada peningkatan fungsi fisik, tetapi juga dapat mendukung aspek psikologis dan sosial yang merupakan bagian dari kualitas hidup lansia.

Peningkatan kualitas hidup pada penelitian ini dipengaruhi oleh kombinasi aktivitas fisik, gerakan ritmik, dan interaksi sosial selama pelaksanaan modifikasi *Brain Gym* ritmik.

peningkatan kualitas hidup pada penelitian ini dipengaruhi oleh kombinasi aktivitas fisik, gerakan ritmik, dan interaksi sosial selama pelaksanaan modifikasi *Brain Gym* ritmik.

### **Pengaruh Modifikasi Brain Gym Ritmik terhadap Fungsi Kognitif dan Kualitas Hidup Lansia**

Berdasarkan hasil uji *Paired Sample T-Test* pada Tabel 4. diperoleh nilai signifikansi pada fungsi kognitif dan kualitas hidup masing-masing sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh modifikasi *Brain Gym* ritmik terhadap fungsi kognitif dan kualitas hidup lansia. *Brain Gym* ritmik merupakan rangkaian gerakan sederhana yang bertujuan untuk menstimulasi fungsi otak melalui aktivitas fisik yang melibatkan koordinasi tubuh, keseimbangan, dan fokus perhatian. *Brain Gym* dapat dilakukan secara individu maupun kelompok, sehingga berpotensi meningkatkan fungsi kognitif sekaligus memperkuat interaksi sosial pada lansia. AlFainatunni'mah et al (2020) yang dikutip dari [16].

Pada penelitian ini, *Brain Gym* dimodifikasi dengan penambahan unsur ritmik yang disesuaikan dengan kemampuan lansia. Modifikasi tersebut diduga memberikan stimulasi yang lebih optimal karena menggabungkan aktivitas fisik, koordinasi gerak, dan irama secara bersamaan, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan fungsi kognitif dan kualitas hidup lansia. Pada penelitian ini terlihat adanya peningkatan skor fungsi kognitif dan kualitas hidup setelah diberikan intervensi.

### **4. KESIMPULAN**

Modifikasi *Brain Gym* ritmik terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan fungsi kognitif dan kualitas hidup lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Surakarta. Peningkatan skor rata-rata yang signifikan pada fungsi kognitif (MMSE) dan kualitas hidup (WHOQOL-OLD) setelah intervensi menegaskan bahwa kombinasi stimulasi gerak otak, fiksasi motorik meja, kertas, dan iringan musik ritmik efektif merangsang *neuroplastisitas* serta kesejahteraan psikososial lansia. Oleh karena itu, intervensi ini sangat direkomendasikan untuk diterapkan sebagai program terapi keperawatan gerontik non-farmakologis yang rutin, aman.

### **5. DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, "Profil Penduduk Lanjut Usia Provinsi Jawa Tengah 2024," Semarang, 2025. [Online]. Available: <https://jateng.bps.go.id/Id/Publication/2025/08/26/74eaf9f0df8f001785344df/Profil-Lansia-Provinsi-Jawa-Tengah-2024.html>
- [2] Badan Pusat Statistik Kota Surakarta, "Kota Surakarta Dalam Angka 2024," 2024. <https://surakartakota.bps.go.id/Id/Statistics-Table/2/Ntkyizi=/Jumlah-Penduduk-Menurut-Kelurahan-Dan-Kelompok-Umur.html>
- [3] B. Dwisettyo, *Strategi Holistik Peningkatan Kualitas Hidup Lansia*. Purwokerto: Amerta Media, 2024.
- [4] F. Atsil, M. Sihotang, And A. Surya, "Aktivitas Fisik Dan Kualitas Hidup Berhubungan Dengan Fungsi Kognitif," Vol. 6, No. 3, Pp. 1–10, 2025.
- [5] Susilawati And Ginting, "IJOH: Indonesian Journal Of Public Health," *IJOH Indones. J. Public Heal.*, Vol. 01, No. 01, Pp. 70–78, 2023, [Online] Available: <https://jurnal.academiacenter.org/Index.php/IJOH>
- [6] K. Almuthii, A. A. Bayanaka, A. Alycia, And L. Dewi, "Jurnal Biologi Tropis The Mechanisms Of Instrumental Music Playing In Preserving Cognitive Function In Adulthood," 2025.
- [7] D. Diky And D. Pefbrianti, "Hubungan Antara Fungsi Kognitif Dengan Kualitas

- Hidup Lansia Di PPRSLU Budi Sejahtera Banjarbaru,” *J. Intan Nurs.*, Vol. 4, No. 1, Pp. 29–34, 2025.
- [8] H. Rahmatika, G. Puput Dinda Kurniawan, And L. Laela Abida, “Pengaruh Brain Gym Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif Pada Lansia Dengan Risiko Demensia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia1,” *J. Ter. Wicara Dan Bhs.*, Vol. 3, No. 2, Pp. 377–386, 2025, Doi: 10.59686/Jtwb.V3i2.178.
- [9] B. Rianawati, H. S. Harahap, M. A. I, A. Alviana, S. D. P, And F. A. P, “Peningkatan Fungsi Kognitif Lansia Melalui Senam Otak Dan Skrining Kognitif,” Vol. 5, No. 1, Pp. 378–387, 2026, Doi: 10.60004/Komunita.V5i1.496.
- [10] N. P. D. Anantari, I. P. Astrawan, And K. T. A. Suparwati, “The Effect Of Brain Gym On Cognitive Function In The Elderly In Banjar Belaluan Sadmerta Dangin Puri Kauh Village North Denpasar District,” *J. Keperawatan Dan Fisioter.*, Vol. 5, No. 1, Pp. 36–41, 2022, Doi: 10.35451/Jkf.V5i1.1212.
- [11] Solehati, T. Indriani., Jamlaay., And D. Ruth, “Jurnal Keperawatan Jurnal Keperawatan,” *J. Keperawatan*, Vol. 17, No. 1, Pp. 153–164, 2024, [Online]. Available:  
<https://Journal2.Stikeskendal.Ac.Id/Index.Php/Keperawatan/Article/View/489/507>
- [12] B. Aminul; Karim And L. Puspita, “Pemberian Brain Gym Exercise Terhadap Peningkatan Fungsi The Effect Of Brain Gym Exercise On Improving Cognitive Function In The Elderly A,” Vol. 4, Pp. 797–802, 2025.
- [13] V. Issue *Et Al.*, “Jurnal Pengabdian Masyarakat Penyuluhan Fisioterapi Komunitas Dengan Program Brain Gym Pada Posyandu Lansia Di Kecamatan Junrejo Kota Batu,” Vol. 4, No. 1, Pp. 61–69, 2025.
- [14] S. D. Legawa And S. S. Aulia, “Hubungan Keragaman Konsumsi Pangan Dan Social Engagement Dengan Fungsi Kognitif Pra Lansia ( Usia 45-59 ) Tahun Di Kecamatan Driyorejo Gresik,” Vol. 4, No. April, 2026.
- [15] M. U. Abror, N. A. Rahmawati, And S. E. Jumianti, “Edukasi Latihan Koordinasi Gerak Terhadap Peningkatan Kualitas Hidup Lansia Di Puskesmas Cisadea,” *J. Pengabdi. Masy. Bangsa*, Vol. 2, No. 12, Pp. 5926–5930, 2025, Doi: 10.59837/Jpmba.V2i12.2110.
- [16] R. Aswa, L. N. Hidayati, And E. Waliyanti, “Penerapan Brain Gym Untuk Meningkatkan Fungsi Kognitif Pada Lansia : Studi Kasus Implementation Of Brain Gym To Improve Memory In Older Adults : A Case Study,” Vol. 5, No. 2, 2026.