

## PENGARUH SENAM *BRAIN GYM* PADA LANSIA DENGAN DIMENSIA DI PUSKESMAS SUKARAMI KECAMATAN SUNGAI ROTAN KABUPATEN MUARA ENIM TAHUN 2024

Nurjannah<sup>1\*</sup>, Nadalisa<sup>2</sup>

S1 Keperawatan STIKES Mitra Adiguna Palembang<sup>1,2</sup>

\*Corresponding Author : nurjannahje@gmail.com

### ABSTRAK

Seorang lansia akan mengalami perubahan secara kognitif dan mengalami penurunan derajat kesehatan baik secara alamiah maupun akibat penyakit ditinjau dari aspek kesehatan. Demensia merupakan sindrom terjadinya penurunan kognitif yang dalam hal ini terjadi proses berulang terhadap informasi dari memori jangka panjang. Salah satu intervensi yang dapat mengatasi demensia adalah dengan senam brain gym, Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh senam brain gym pada lansia dengan demensia. Metode penelitian menggunakan metode *pre test-post test*. Populasi pada penelitian ini adalah semua lansia dengan demensia dengan jumlah sampel sebanyak 17 responden. Hasil penelitian didapatkan rerata skor demensia sebelum dilakukan senam brain gym sebesar 6,41 (sedang) dan standar deviasi 1,17. Skor demensia sebelum dilakukan senam brain gym terendah adalah 5 dan skor tertinggi adalah 8. Rerata skor demensia sesudah dilakukan senam brain gym sebesar 3,82 (ringan) dan standar deviasi 1,46. Skor demensia sesudah dilakukan senam brain gym terendah adalah 2 dan skor tertinggi adalah 6. Ada pengaruh senam brain gym pada lansia dengan demensia ( $p=0,000$ ), dengan perbedaan rata-rata skor sebesar 2,59. Saran diharapkan meningkatkan penggunaan senam brain gym sebagai salah satu upaya untuk mengatasi masalah penurunan gangguan kognitif sehingga dapat meningkatkan fungsi kognitif pada lansia di wilayahnya.

**Kata kunci** : *brain gym*, demensia, lansia

### ABSTRACT

*An elderly person will experience cognitive changes and experience a decline in health status both naturally and due to illness from a health aspect. Dementia is a syndrome of cognitive decline in which the repetitive processing of information from long-term memory occurs. One intervention that can overcome dementia is brain gym exercise. The aim of the research is to determine the effect of brain gym exercise on elderly people with dementia. The research method uses the pre test-post test method. The population in this study were all elderly people with dementia with a sample size of 17 respondents. The research results showed that the mean dementia score before brain gym exercises was 6.41 (medium) and the standard deviation was 1.17. The lowest dementia score before the brain gym exercise was 5 and the highest score was 8. The average dementia score after the brain gym exercise was 3.82 (mild) and the standard deviation was 1.46. The lowest score for dementia after doing brain gym exercises was 2 and the highest score was 6. There was an effect of brain gym exercises on elderly people with dementia ( $p=0.000$ ), with an average difference in scores of 2.59. Suggestions are expected to increase the use of brain gym exercises as an effort to overcome the problem of decreasing cognitive impairment so that it can improve cognitive function in the elderly in the area.*

**Keywords** : *brain gym*, elderly, dementia

### PENDAHULUAN

Lansia adalah seseorang yang telah berusia di atas 60 tahun dan tidak berdaya mencari nafkah sendiri untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sendiri sehari-hari. Lanjut usia diartikan sebagai fase menurunnya kemampuan akal dan fisik, yang di mulai dengan adanya beberapa perubahan dalam hidup, baik secara fisik mental, khususnya kemunduran dalam berbagai fungsi dan kemampuan yang pernah dimilikinya (Ratnawati, 2021), Lansia akan

mengalami proses kemunduran yang mengakibatkan lemahnya otot, kemunduran fisik serta berbagai penyakit degenerative, factor tersebut dapat mempengaruhi kualitas hidup lansia secara progresif ( Panjaitan & Peranginangin, 2020 ). Secara global, proporsi penduduk berusia 65 tahun atau lebih meningkat dari 6 persen tahun 1990 menjadi 9,3 persen pada tahun 2020. Proporsi tersebut diproyeksikan akan terus meningkat menjadi 16 persen pada tahun 2025. Artinya, satu dari enam orang di dunia akan berusia 65 tahun atau lebih. Berdasarkan data statistic penduduk lanjut usia di Indonesia tahun 2021 diketahui lansia muda (60-69) mencapai 63,65%, lansia madya (70-79) mencapai 27,66%, dan lansia tua (80 tahun ke atas) mencapai 8,68%. Presentase penduduk lansia di Sumatera Selatan diketahui lansia muda (60-69) mencapai 65,56%, lansia madya (70-79) mencapai 26,92% dan lansia tua (80 tahun ke atas) mencapai 7,51% ( *Badan Pusat Statistik, 2021* ).

Seorang lansia akan mengalami perubahan secara kognitif dan mengalami penurunan derajat kesehatan baik secara alamiah maupun akibat penyakit ditinjau dari aspek kesehatan, Demensia merupakan sindrom terjadinya penurunan kognitif yang dalam hal ini terjadi proses berulang terhadap informasi dari memori jangka panjang yang ditandai dengan perubahan perilaku, penurunan memori, orientasi, kesulitan dalam berkomunikasi dan mengambil keputusan sehingga mengakibatkan penderita mengalami penurunan kemampuan melakukan kegiatan sehari-hari pada penderita ( *Hasnah, 2022* ). Demensia merupakan penyebab kematian ke tujuh di Dunia dan salah satu penyebab ketergantungan pada lanjut usia secara global ( *World Health Organization* ), Menurut Who pada tahun 2020 terdapat 55 juta orang yang hidup dengan demensia di seluruh dunia, setiap 20 tahun di perkirakan jumlah ini akan meningkat hampir dua kali lipat mencapai 78 juta orang pada tahun 2030 dan 139 juta pada tahun 2050. Prevalensi demensia di Indonesia meningkat setiap 5 tahun sebanyak 2 kali lipat pada penduduk berusia lebih dari 60 tahun menjadikannya urutan ke 16 jumlah penderita tertinggi di Asia, diperkirakan 1,2 juta orang di Indonesia mengalami demensia pada tahun 2016 dan diprediksikan meningkat menjadi 2 juta pada tahun 2030 dan 4 juta pada tahun 2050 ( *Kristamuliana, 2023* ).

Namun, pemerintah belum melakukan upaya apa pun untuk mengendalikan kasus demensia. Hal ini terlihat dari masih adanya masyarakat yang menganggap demensia merupakan hal yang normal terjadi pada orang lanjut usia, sehingga masyarakat kurang peduli dalam mencegah demensia ( *Agus Martini dkk, 2019* ).

Salah satu intervensi yang dapat mengatasi demensia adalah dengan senam brain gym, Senam brain gym merupakan serangkaian gerakan sederhana dan menyenangkan yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan belajar dengan menggunakan seluruh otak.. Senam brain gym dapat memulihkan kondisi orang yang pelupa karena pusat sistem kewaspadaan/sistem pengaktifan retikulo di batang otak dapat diaktifkan kembali ( *Yolanda, Y., Hamdayani, D. & Guslinda, 2017* ). Menurut penelitian ( *Agung, 2023* ) menyimpulkan ada pengaruh senam brain gym terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia demensia dengan nilai  $p = 0,000$  dan berdasarkan penelitian ( *Wulandari dan Sari, 2020* ) Hasil penelitian didapatkan bahwa ada pengaruh penerapan latihan senam brain gym terhadap tingkat demensia pada lansia, terdapat penurunan signifikan tingkat rata-rata demensia sebelum dan sesudah penerapan senam brain gym pada kelompok intervensi, ada penurunan yang signifikan dalam tingkat demensia (nilai  $p = 0,0001$ ) pada kelompok intervensi setelah diberikan *brain gym*.

Berdasarkan penelitian ( *Ramayanti dkk, 2022* ) dengan sampel yaitu 20 lansia yang diambil berdasarkan total sampling. Hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian responden berjumlah 14 lansia (70%) mengalami gangguan fungsi kognitif berat dan setengah responden berjumlah 10 lansia (50%) mengalami gangguan fungsi kognitif ringan.  $p$  value (sig 2 tailed)  $< \hat{I} \pm = 0,000 < 0,05$  yang artinya ada pengaruh brain gym terhadap fungsi kognitif lansia demensia dalam penelitian ini bahwa brain gym sangatlah efektif untuk

menurunkan fungsi kognitif lansia demensia. Berdasarkan survei pendahuluan yang telah dilakukan dengan perawat yang petugas Puskesmas Sukarami pada tanggal 15 februari terdapat jumlah lansia dengan demensia berjumlah 17 orang , sehingga tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh senam *brain gym* pada lansia dengan demensia di Puskesmas Sukarami Kecamatan Sungai Rotan Kabupaten Muara Enim Pada Tahun 2024.

## METODE

Rancangan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *Pre-Experiment* dengan *One Group Pre-test Post tes* dengan pendekatan *Cross Sectional*. *Cross Sectional* merupakan penelitian yang mengambil satu data variabel dependen dan variabel devenden yang di lakukan sekali waktu atau simultan. Kelompok subjek akan dilakukan observasi sebelum dan sesudah diberikan intervensi Pada penelitian ini yang diobservasi adalah Tingkat demensia pada lansia sebelum dan sesudah diberikan layihan senam brain gym.

Pre-test  
S: 01  
Keterangan

intervensi  
—————→

Post test  
X : 02

Keterangan

01 : Subjek Penelitian

02 : Tes demensia menggunakan Short Portable Mental Status Short Quasionnaire ( SPMSQ ) sebelum di intervensi

X : intervensi dilakukan senam brain gym tiga kali dalam seminggu selama 15 menit

O2 : test demensia menggunakan SPMSQ sesudah dilakukan intervensi senam brain gym

Pada tahap awal dalam penelitian ini dilakukan observasi lapangan di puskesma sukarami muara enim kemudian menentukan sampel dengan teknik cross sectional .Pada tahap kedua Pre test dilakukan pemeriksaan demensia pada lansia dengan teknik SPMSQ, kemudian di lakukan intervensi senam brain gym pada lansia dengan demensia dengan tiga kali pertemuan selama satu minggu dan pada tahap ketiga post test di lakukan kembali pemeriksaan demensia pada lansia dengan SPMSQ.

Penelitian ini akan dilaksanakan di Puskesmas Sukarami Kecamatan Sungai Rotan Kabupaten Muara Enim Tahun 2024. Penelitian ini akan dilaksanakan pada maret- april 2024. Menurut hasil rekapan didapat pasien lansia dengan demensia yang melakukan pemeriksaan dengan demensia dan pengobatan secara farmakologi pada bulan januari di Puskesmas sukarami kecamatan Sungai rotan sebanyak 17 orang. Sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode cross sectional yaitu teknik penelitian yang mengambil satu data variabel dependen dan variabel dipenden yaitu dilakukan selama 1 waktu.

Analisa ini digunakan untuk menggambarkan tentang karakteristik variabel yang telah diteliti. Analisa univariat yang akan dideskripsikan dalam penelitian ini adalah table frekuensi dan persentas Riwayat penyakit, pendidikan, jenis kelamin responden , Pendidikan responden dan demensia pada lansia diukur sebelum dan sesudah dilakukan senam brain gym. Analisa bivariat yaitu Analisa yang digunakan untuk melihat pengaruh dua variabel meliputi variabel independent ( bebas ) dan variabel dependent ( terikat ). Peneliti ingin mengetahui pengaruh senam brain gym terhadap lansia dengan demensia di Puskesmas Sukarami Kecamatan Sungai Rotan Kabupaten Muara Enim, sebelum dilakukan Analisa bivariat terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data, peneliti melakukan studi pendahuluan terlebih dahulu dan di dapatkan jumlah sampel maka peneliti akan melihat hasil ujian normalitas pada tabel Kolmogorov smirov jika sampel lebih dari 50 responden dan apabila jumlah responden dibawah 50 maka melihat pada tabel spiro wilk, apabila data distribusi normal (  $\alpha > 0,05$  )

maka menggunakan uji parametrik -test ( Uji -t paired t test ) apabila data tidak berdistribusi normal (  $\alpha < 0,05$  ) maka menggunakan uji non parametrik Wilcoxon.

## HASIL

### Analisa Univariat

Analisis univariat yang dibuat berdasarkan distribusi statistik deskriptif dengan sampel terdiri dari lansia dengan demensia yang melakukan pemeriksaan dan pengobatan di Puskesmas Sukarami Kecamatan Sungai Rotan Tahun 2024, yang berjumlah 17 orang. Analisis ini dilakukan terhadap variabel demensia sebelum dan sesudah dilakukan senam *brain gym*.

### Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan karakteristik responden berdasarkan pendidikan dan riwayat penyakit terlihat dalam tabel berikut ini.

**Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan dan Riwayat Penyakit**

No	Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Pendidikan		
	SD	11	64,7
	SMP	6	35,3
2.	Riwayat Penyakit		
	Ada	10	58,8
	Tidak Ada	7	41,2
<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan pendidikan, sebagian besar responden memiliki pendidikan SD sebanyak 11 orang (64,7%) dan sebagian besar responden ada riwayat penyakit yaitu sebanyak 10 orang (58,8%).

### Demensia Sebelum Dilakukan Senam *Brain Gym*

Hasil penelitian menunjukkan rerata skor demensia sebelum dilakukan senam *brain gym* terlihat dalam tabel berikut ini.

**Tabel 2. Demensia Sebelum Dilakukan Senam *Brain Gym* di Puskesmas Sukarami Kecamatan Sungai Rotan Tahun 2024**

Pretest	Mean	SD	Min - Maks	95 % CI
Demensia Sebelum Dilakukan Senam <i>Brain Gym</i>	6,41	1,17	5-8	5,81-7,02

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa rerata skor demensia sebelum dilakukan senam *brain gym* sebesar 6,41 (sedang) dan standar deviasi 1,17. Skor demensia sebelum dilakukan senam *brain gym* terendah adalah 5 dan skor tertinggi adalah 8. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan 95% di yakini bahwa rerata skor demensia sebelum dilakukan senam *brain gym* diantara 5,81 sampai dengan 7,02.

### Demensia Sesudah Dilakukan Senam *Brain Gym*

**Tabel 3. Demensia Sesudah Dilakukan Senam *Brain Gym* di Puskesmas Sukarami Kecamatan Sungai Rotan Tahun 2024**

Pretest	Mean	SD	Min - Maks	95 % CI
Demensia Sesudah Dilakukan Senam <i>Brain Gym</i>	3,82	1,46	2-6	3,07-4,58

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa rerata skor demensia sesudah dilakukan senam *brain gym* sebesar 3,82 (ringan) dan standar deviasi 1,46. Skor demensia sesudah dilakukan senam *brain gym* terendah adalah 2 dan skor tertinggi adalah 6. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan 95% di yakini bahwa rerata skor demensia sebelum dilakukan senam *brain gym* diantara 3,07 sampai dengan 4,58.

### Hasil Uji Normalitas Rerata Demensia Sebelum dan Sesudah Dilakukan Senam *Brain Gym*

**Tabel 4.** Hasil Uji Normalitas Demensia Sebelum dan Sesudah Dilakukan Senam *Brain Gym* di Puskesmas Sukarami Kecamatan Sungai Rotan Tahun 2024

Demensia	Rerata	SD	Min-Max	$\rho$ value	Keterangan
Pretest	6,41	1,17	5-8	0,064	Normal
Posttest	3,82	1,46	2-6	0,089	Normal

Tabel 4 menjelaskan bahwa rerata skor demensia sebelum dilakukan senam *brain gym*, sebesar 6,41 dengan skor minimum sebesar 5 dan maksimum sebesar 8, sedangkan rerata skor demensia sesudah dilakukan senam *brain gym* sebesar 3,82 dengan skor minimum sebesar 2 dan maksimum sebesar 6. Hasil uji *Shapiro Wilk* skor demensia sebelum dan sesudah dilakukan senam *brain gym* menunjukkan  $\rho$ value  $\geq 0,05$ , artinya  $H_a$  diterima dan skor demensia sebelum dan sesudah dilakukan senam *brain gym* berdistribusi normal.

### Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat pengaruh senam *brain gym* terhadap demensia pada lansia.

**Tabel 5.** Pengaruh Senam *Brain Gym* pada Lansia dengan Dimensia di Puskesmas Sukarami Kecamatan Sungai Rotan Kabupaten Muara Enim Tahun 2024

No	Dimensia	Rerata $\pm$ Standar Deviasi	$\rho$ value	Keterangan
1	Pretest	6,41 $\pm$ 1,17	0,000	Ada Pengaruh
2	Posttest	3,82 $\pm$ 1,46		

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa rerata skor demensia sebelum dilakukan senam *brain gym* yaitu 6,41  $\pm$  1,17, sedangkan rerata skor demensia sesudah dilakukan senam *brain gym* yaitu 3,82  $\pm$  1,46. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Paired Samples Test* didapatkan  $\rho$  value = 0,000, dengan nilai  $\alpha = 0,05$  ( $\rho < \alpha$ ), berarti ada pengaruh senam *brain gym* pada lansia dengan dimensia di Puskesmas Sukarami Kecamatan Sungai Rotan Kabupaten Muara Enim Tahun 2024 dengan perbedaan rata-rata skor sebesar 2,59.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan responden yang memiliki pendidikan SD sebanyak 11 responden (64,7%), lebih banyak jika dibandingkan dengan responden yang memiliki pendidikan SMP yaitu sebanyak 6 responden (35,3%).

Menurut Mubarok (2020), status kognitif pada lansia yaitu tingkat pendidikan yang rendah. Pendidikan merupakan suatu proses pengalaman hidup yang juga merupakan proses stimulasi intelektual yang akan mempengaruhi kognitif pada seseorang. Tingkat pendidikan yang rendah, berarti pengalaman mental dan lingkungannya juga kurang berdampak pada stimulasi intelektual, sehingga dapat mengakibatkan kognitif seseorang akan menjadi buruk.

Penelitian yang dilakukan oleh oleh Riskiana (2023), didapatkan hasil sebanyak 85% pedagang lansia normal dan 15% mengalami gangguan fungsi kognitif ringan dengan nilai signifikansi sebesar 0,024. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan gangguan fungsi kognitif pada kategori lansia.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti menyimpulkan bahwa menyatakan bahwa pada lanjut usia yang memiliki pendidikan rendah akan lebih berisiko mengalami gangguan kognitif jika dibandingkan dengan lanjut usia yang memiliki pendidikan tinggi. Perubahan fungsi kognitif pada seseorang dapat berupa mudah lupa (*forgetfulness*). Pada fase tersebut seseorang masih bisa berfungsi secara normal walau terkadang sulit dalam mengingat kembali informasi yang telah didapatkan. Mudah lupa ini bisa berlanjut menjadi gangguan kognitif ringan atau *Mild Cognitive Impairment* (MCI) sampai terjadi ke demensia sebagai bentuk klinis yang paling berat.

### **Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit**

Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan responden yang ada riwayat penyakit sebanyak 10 responden (58,8%), lebih banyak jika dibandingkan dengan responden yang tidak ada riwayat penyakit yaitu sebanyak 7 responden (41,2%).

Menurut Lukman dan Ningsih (2022), riwayat penyakit kronis adalah salah satu faktor yang mempengaruhi perubahan psikososial lansia dalam menghadapi masalah kesehatan. Masalah kesehatan lansia akan mempengaruhi lansia dalam bersosialisasi dengan lingkungan sehingga lansia akan berisiko terjadi jatuh.

Penelitian yang dilakukan oleh oleh Malahayati (2021), didapatkan hasil dari ada hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit dengan fungsi kognitif pada lansia, dimana lansia dengan riwayat penyakit memiliki peluang 5 kali lebih besar terhadap gangguan fungsi kognitif.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti menyimpulkan bahwa riwayat penyakit seperti hipertensi dan diabetes diketahui memberikan kontribusi yang besar terhadap meningkatnya derajat stroke. Perkembangan stroke menjadi demensia dipengaruhi beberapa faktor termasuk lokasi dan volume stroke, tingkat kerusakan neuronal terkait adanya gangguan kognitif yang sudah ada sebelumnya atau patologi otak lainnya. Pada saat stroke terjadi kerusakan sel-sel otak sehingga menyebabkan kecacatan fungsi sensoris, motoris, maupun kognitif.

### **Demensia Sebelum Dilakukan Senam *Brain Gym***

Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan rerata skor demensia sebelum dilakukan senam *brain gym* sebesar 6,41 (sedang) dan standar deviasi 1,17. Skor demensia sebelum dilakukan senam *brain gym* terendah adalah 5 dan skor tertinggi adalah 8.

Menurut Noventi et al (2022), demensia menjadi salah satu gangguan yang bisa terjadi pada lansia akibat proses penuaan. Demensia merupakan kondisi kinerja otak manusia yang mengalami penurunan yang diakibatkan oleh beberapa jenis penyakit. Pada umumnya demensia belum dapat disembuhkan, namun bentuk perawatan dan aktivitas sehari-hari yang tepat dapat memperlambat laju demensia.

Penelitian yang dilakukan oleh Setyawan (2020), tentang pengaruh senam lansia dengan *brain gym* terhadap peningkatan kognitif pada lansia di Posyandu “Mawar Indah” Banaran, Pabelan, Kartasura dan di Dukuh Suruh Desa Simo, didapatkan hasil tingkat kognitif responden yang sebelum mengikuti senam lansia yang paling dominan di gangguan ringan sebanyak 10 (55,6%), sebaliknya paling sedikit kategori normal sebanyak 8 (44,4%).

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti menyimpulkan bahwa sebagian besar lansia mengalami gangguan kognitif sedang, hal ini dikarenakan lanjut usia merupakan kelompok orang yang sedang mengalami suatu proses perubahan yang bertahap

dalam jangka waktu beberapa dekade. Perubahan yang terjadi pada lansia adalah menurunnya fungsi kognitif yang dapat menyebabkan gangguan daya ingat atau demensia.

### **Demensia Sesudah Dilakukan Senam *Brain Gym***

Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan rerata skor demensia sesudah dilakukan senam *brain gym* sebesar 3,82 (ringan) dan standar deviasi 1,46. Skor demensia sesudah dilakukan senam *brain gym* terendah adalah 2 dan skor tertinggi adalah 6.

Menurut Huang et al (2019), senam *brain gym* adalah serangkaian latihan gerakan tubuh sederhana yang dilakukan untuk merangsang otak kiri dan kanan (demensia lateralitas), meringankan atau merelaksasikan bagian depan atau belakang otak (dimensi pemfokusan), serta merangsang sistem yang terkait dengan perasaan atau emosi, yaitu otak tengah (limbrik) dan otak besar (demensia pemusatan). Hal pertama yang harus dilakukan sebelum melakukan senam *brain gym* adalah minum air putih.

Penelitian yang dilakukan oleh Setyawan (2020), tentang pengaruh senam lansia dengan *brain gym* terhadap peningkatan kognitif pada lansia di Posyandu “Mawar Indah” Banaran, Pabelan, Kartasura dan di Dukuh Suruh Desa Simo, didapatkan hasil tingkat kognitif responden sesudah mengikuti *brain gym* yang paling dominan kategori normal sebanyak 16 (88,9%), sebaliknya paling sedikit kategori gangguan kognitif ringan sebanyak 2 (11,1%).

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti menyimpulkan bahwa setelah dilakukan *brain gym* sebagian besar lansia memiliki tingkat demensia dalam kategori ringan. Hal ini dikarenakan senam *brain gym* memiliki gerakan yang sangat efektif untuk melatih panca indera, seperti indera pendengaran, penglihatan dan perasa. Panca indera yang terlatih akan mendukung kepekaan tubuh dalam merespon rangsang dari luar. Dengan semakin pekanya indera tubuh, maka setiap rangsangan yang datang akan cepat mendapat respon dari tubuh, sehingga tubuh dapat dengan cepat memberikan jawaban dari rangsangan tersebut.

### **Pengaruh Senam *Brain Gym* pada Lansia dengan Demensia**

Berdasarkan hasil analisis bivariat didapatkan rerata skor demensia sebelum dilakukan senam *brain gym* yaitu  $6,41 \pm 1,17$ , sedangkan rerata skor demensia sesudah dilakukan senam *brain gym* yaitu  $3,82 \pm 1,46$ . Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Paired Samples Test* didapatkan  $p$  value = 0,000, dengan nilai  $\alpha = 0,05$  ( $p < \alpha$ ), berarti ada pengaruh senam *brain gym* pada lansia dengan demensia di Puskesmas Sukarami Kecamatan Sungai Rotan Kabupaten Muara Enim Tahun 2024 dengan perbedaan rata-rata skor sebesar 2,59.

Sesuai dengan teori yang dikemukakan Sunarlin dan Apriyatmoko (2021), yang menyatakan bahwa tiap gerakan pada senam otak memiliki manfaat yang berbeda. Namun secara keseluruhan gerakan senam otak bertujuan untuk meningkatkan kinerja otak. Gerakan pada senam otak dibuat guna menstimulasi (dimensi lateralis), meringankan (dimensi pemfokusan), atau merelaksasi (dimensi pemusatan).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ardiyanto (2023), tentang pengaruh senam otak terhadap daya ingat pada lansia dengan demensia di Desa Sidosari Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan, didapatkan hasil uji paired T-test diperoleh  $p$ value sebesar  $0,00 < 0,05$  yang berarti ada pengaruh yang signifikan antara senam otak terhadap daya ingat pada lansia dengan demensia di Desa Sidosari Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan.

Berdasarkan hasil penelitian serta teori yang ada maka peneliti berpendapat bahwa ada pengaruh sebelum dan setelah dilakukan *brain gym* terhadap tingkat demensia pada lansia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa senam *brain gym* secara signifikan bermanfaat dalam meningkatkan fungsi kognitif lansia yang mengalami demensia dibuktikan dengan hasil yang bermakna skor nilai fungsi kognitif setelah dilakukan senam *brain gym*. Berdasarkan Pengalaman peneliti lansia yang mengalami demensia di Puskesmas Sukarami

Kecamatan Sungai Rotan Kabupaten Muara Enim tersebut kognitifnya meningkat ditunjukkan dengan saat di tanya tentang hari, jam dan nama sesama lansia dapat menjawab dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa senam *brain gym* efektif untuk meningkatkan fungsi kognitif lansia demensia.

### Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa keterbatasan penelitian sehingga diharapkan akan dilakukan perbaikan pada penelitian selanjutnya. Keterbatasan penelitian tersebut antara lain: Peneliti tidak mengambil kelompok control sehingga tidak ada perbandingan seberapa besar perubahan fungsi kognitif lansia demensia pada responden yang tidak diberikan tindakan. Peneliti tidak dapat mengendalikan semua faktor-faktor yang mempengaruhi fungsi kognitif lansia demensia seperti pekerjaan, genetic, lingkungan, riwayat trauma, gangguan imunitas, pola makan, dan status gizi.

### KESIMPULAN

Distribusi karakteristik responden sebagian besar responden memiliki pendidikan SD sebanyak 11 orang (64,7%) dan sebagian besar responden ada riwayat penyakit yaitu sebanyak 10 orang (58,8%). Rerata skor demensia sebelum dilakukan senam *brain gym* sebesar 6,41 (sedang) dan standar deviasi 1,17. Skor demensia sebelum dilakukan senam *brain gym* terendah adalah 5 dan skor tertinggi adalah 8. Rerata skor demensia sesudah dilakukan senam *brain gym* sebesar 3,82 (ringan) dan standar deviasi 1,46. Skor demensia sesudah dilakukan senam *brain gym* terendah adalah 2 dan skor tertinggi adalah 6. Ada pengaruh senam *brain gym* pada lansia dengan demensia di Puskesmas Sukarami Kecamatan Sungai Rotan Kabupaten Muara Enim Tahun 2024 ( $p=0,000$ ), dengan perbedaan rata-rata skor sebesar 2,59.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih atas dukungan, inspirasi dan bantuan kepada semua pihak dalam membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini, termasuk pada peserta yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian hingga selesai.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, A. J., & Octaviani, A. P. (2018). Pengaruh senam otak terhadap penurunan tingkat demensia. *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 112-118.
- Agung cahyo. 2023. " *Senam Otak (Brain gym) Untuk Fungsi Kognitif Penderita Demensia Pada Lansia*". *Jurnal Ilmu Keperawatan No 1* ; 71-80
- Augusta, R., Nurwahida Puspitasari, S. S. T., Andry Ariyanto, S. S. T., & Or, M. (2021). Pengaruh Senam Otak Terhadap Peningkatan Daya Ingat Pada Lansia Penderita Demensia: Narrative review.
- Fadli, F., & Patoding, S. (2023). Pengaruh Terapi Brain Gym Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif pada Lansia yang Menderita Demensia. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 14(2), 42-45.
- Fadli, Fadli, and Seprinus Patoding. "Pengaruh Terapi Brain Gym Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif pada Lansia yang Menderita Demensia." *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar* 14.2 (2023): 42-45.



- Hasnah, Kholifah, and Ganik Sakitri. "Implementasi Stimulasi Kognitif (Gerakan Senam Otak) Dala, Menurunkan Tingkat Dimensia Lansia." *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada* (2023): 39-46.
- Lestari, M. S., Azizah, L. M. R., & Khusniyati, E. (2020). *Pengaruh Brain Gym terhadap Fungsi Kognitif pada Lansia di Panti Werdha Majapahit Kabupaten Mojokerto* (Doctoral dissertation, JURNAL ILMIAH KESEHATAN RUSTIDA).
- Nora, Lasminda. *Gambaran pengaruh brain gym pada fungsi kongnitif lansia*. Diss. Poltekkes Kemenkes Palangkaraya, 2021.
- Nurdiyanti, S. (2021). *Efektivitas Senam Otak (Brain Gym) Untuk Meningkatkan Fungsi Kognitif Pada Lansia Yang Mengalami Demensia Evidance Based Nursing* (Doctoral Dissertation, Universitas Aisyiyah Bandung).
- Nurli, Nurli; Hamzah, Idawati Ambo; Aefan, Farmin. Efektivitas Senam Otak (Brain Gym) terhadap Fungsi Kognitif pada Lansia. *Mando Care Jurnal*, 2021, 1.1: 26-31.
- Pramesti, A. R., & Ramadhani, N. N. (2023). Efek Braingym dalam Meningkatkan Interaksi Sosial Lansia dengan Demensia di Griya PMI Surakarta. *Schema: Journal of Psychological Research*, 8(2), 39-46.
- Pratiwi, R. D. A., Ulfa, M., Ulfa, M., Sriningsih, I., & Pratiwi, R. D. A. (2023). *Penerapan Terapo Kognitif Lansia (Senam Brain Gym) Pada Penerima Manfaat Dengan Dimensia di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Wening Wardoyo*.
- Pratiwi, Riska Dwi Ananda, et al. "Penerapan Terapi Kognitif Lansia (Senam Brain Gym) Pada Penerima Manfaat Dengan Demensia DI Puskesmas Sukarami Kab Muaraenim." (2023).
- Salsabila Putri Roserina. *Pengaruh Senam Otak (Brain Gym) Terhadap Peningkatan Funfksi Kognitif Pada Lansia di Panti Budi Dharma Giwangan Kota yogyakarta*. 2023. PhD Thesis. Stikes Wira Husada.
- Somantri, Budi. *Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia Penderita Demensia*. *JIKP Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*, 2022, 11.2: 161-170.
- SUMINAR, Ervi; SARI, Levi Tina. PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP PERUBAHAN DAYA INGAT (FUNGSI KOGNITIF) PADA LANSIA. *Jurnal Ners Indonesia*, 2023, 13.2: 178-186.
- Suciana, F. (2023). Pelaksanaan Senam Lansia Dalam Mencegah Demensia. *WASATHON Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(02).
- Suryatika, Ammy Retno, and Wijarnako Heru Pramono. "Penerapan senam otak terhadap fungsi kognitif pada lansia dengan demensia." *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan* 3.1 (2019): 28-36.
- Suryanti, Siti, et al. *Efektifitas Senam Otak (Brain Gym) Terhadap Peningkatan Daya Ingat Lansia Di Desa Sukarami Kecamatan Sungai Rotan*. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2023, 1.3: 37-39.
- Suyamto, Suyamto, and Eva Nurlina Aprilia. "Efektifitas Senam Otak sebagai Upaya Preventif Pengendalian Dimensia pada Lansia di Posyandu Lansia Sari." *Jurnal Peduli Masyarakat* 5.4 (2023): 1175-1180.
- Wulandari, Riyani; Sari, Dewi Kartika Fatmawati, Siti. *Penerapan brain gym terhadap tingkat demensia pada lanjut usia*. *Bima Nursing Journal*, 2020, 2.1: 01-06.
- Yani, Yuliyani Eka, and Ratna Dewi Silalahi. "Pengaruh Senam Otak Dengan Demensia Pada Manula Di Rumah Bahagia Kawal Kecamatan Gunung Kijang Kabupaten Bintan Provinsi Kepri." *Zona Keperawatan: Program Studi Keperawatan Unive* atam 9.1 (2018): 83-92.