

**PENGARUH SENAM OTAK (*BRAIN GYM*) TERHADAP MEMORI JANGKA
PENDEK PADA LANSIA
(Di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang)**

ABSTRAK

Nita Devi Erviani*H. Imam Fatoni**Agustina Maunaturrohmah***

Pendahuluan: Senam otak (*brain gym*) dilakukan untuk meningkatkan kognitif pada lansia dengan keadaan yang sering lupa dan penurunan tingkat konsentrasi, dimana mengakibatkan lansia tidak mampu untuk melakukan *activity daily living* secara mandiri dan menurunnya tingkat kualitas diri pada lansia. **Tujuan:** Penelitian ini adalah mengetahui ada pengaruh senam otak (*brain gym*) terhadap memori jangka pendek pada lansia di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang. **Metode:** Desain penelitian ini menggunakan *pre ekperimental*. Sementara populasi lansia di Desa Kaliwungu sejumlah 74 lansia. Teknik pengambilan sampel menggunakan *nonprobability sampling* dengan metode *purposive sampling one group pre-post test design* jumlah sampel 31 responden. Variabel *independentnya* senam otak (*brain gym*) dan variabel *dependentnya* memori jangka pendek. Alat ukur *Scenery Picture Memory Test* (SPMT), analisis menggunakan Uji *Wilcoxon test*. **Hasil:** Penelitian menunjukkan sebelum dilakukan senam otak seluruhnya lansia dengan usia 60-74 tahun memori jangka pendek buruk sebanyak 31 responden (100%), setelah dilakukan senam otak hampir seluruhnya responden yaitu 28 responden di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang mempunyai memori jangka pendek baik (90,3%) dan 3 responden (9,7%) yang tetap buruk. Hasil Uji *Wilcoxon test* $p=0,000$ menunjukkan nilai $\alpha=0,05$ maka H_1 diterima. **Kesimpulan:** Ada pengaruh senam otak (*brain gym*) terhadap memori jangka pendek pada lansia di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang. **Saran:** Hasil ini diharapkan dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih banyak dan frekuensi yang lebih dan melakukan observasi data yang di dapatkan benar-benar akurat.

Kata kunci: *Brain gym*, memori jangka pendek.

***INFLUENCE OF BRAIN GYMNASTICS (BRAIN GYM) AGAINST PENDEK TERM
MEMORY IN ELDERLY
(In Kaliwungu village, Jombang District)***

ABSTRAK

Introduction: *Brain Gym is performed to improve cognitive in elderly with the condition of the often forgotten and decreased levels of concentration, which resulted in the elderly can not afford to do the activity daily living independently and decreased levels Quality of self in the elderly.* **Objective:** *This study is to know there is influence of brain gymnastics (brain gym) to short-term memory in the elderly in the village Kaliwungu Jombang District Jombang.* **Method:** *The design of this research uses pre-experimental. While the elderly population in the village of Kaliwungu a number of 74 elderly. Sampling techniques using nonprobability sampling by purposive sampling method One group pre-post test design number of samples 31 respondents. The Independent brain gym and the dependent variable of short-term memory. Measuring instrument Scenery Picture Memory Test (SPMT), analysis using Wilcoxon test test.* **Results:** *The results showed before the whole elderly brain gymnastics with the age of 60-74 short-term memory as much as 31 respondents (100%), after the brain gymnastics almost entirely the respondents were 28 respondents in the village Kaliwungu District Jombang is a good short-*

*term memory (90.3%) and 3 respondents (9.7%) That remained bad. Test result Wilcoxon Test $p = 0,000$ shows a value = 0.05 then H_1 accepted. **Conclusion:** There is the influence of brain gymnastics (brain gym) to short-term memory in the elderly in the village Kaliwungu Jombang District Jombang. **Advice:** This result is expected basis to do further research with more samples and more frequencies and perform the observation of the data in the get really accurate.*

Keywords: Brain gym, Short-term memory.

PENDAHULUAN

Proses menua salah satu proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari waktu tertentu tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan (Maryam, 2011). Usia permulaan tua menurut Undang-Undang Nomer 13 Tahun 1998 tentang lanjut usia menyebutkan bahwa umur 60 tahun adalah usia tua (Nugroho, 2008). Memasuki masa tua berarti mengalami mengalami kemunduran, kemunduran fisik dan fisiologis yang mengalami perubahan pada fungsi kognitif yang semakin menurun. Memori jangka pendek berupa sistem memori dengan kapasitas yang terbatas dimana informasi disimpan selama 30 detik, kecuali informasi tersebut diulang karena jika diproses informasi bias bertahan lebih lama (Santrok, 2009). Gangguan memori jangka pendek yang tidak segera dicegah dengan baik akan mengakibatkan penurunan konsentrasi seperti halnya, menurunnya komunikasi dengan lingkungan sosial, mudah lupa dengan hal-hal sederhana dan menurunnya kemampuan untuk memecahkan masalah, sehingga menyebabkan lansia tidak mampu melakukan *activity daily living* (Nugroho, 2008). Terapi yang dapat dilakukan untuk lansia demensia yaitu farmakologi dan non farmakologi. Terapi non farmakologi yang dapat diberikan pada pasien demensia yaitu senam otak (Putri, 2010).

Senam otak (*brain gym*) dilakukan untuk meningkatkan kognitif pada lansia dengan keadaan yang sering lupa dan penurunan tingkat konsentrasi, dimana mengakibatkan lansia tidak mampu untuk melakukan *activity daily living* secara mandiri dan menurunnya tingkat kualitas diri pada lansia tersebut. Pada masa ini seseorang hanya memikirkan kebugaran fisik dan

mengesampingkan pentingnya terapi atau simulasi untuk otak yang dapat mencegah adanya gangguan dalam otak (Putri, 2010).

Perkembangan jumlah penduduk lanjut usia di dunia, menurut perkiraan World Health Organisation (WHO) akan meningkat pada tahun 2020 dibandingkan tahun 1990 di beberapa Negara dunia seperti China 220%, India 242%, Thailand 337%, dan Indonesia 440% (Wiwin, 2011). Sampai saat ini diperkirakan ada 30 juta penduduk dunia yang mengalami demensia dengan berbagai sebab karena penyakit, trauma, obat-obatan, dan depresi diperkirakan pada tahun 2020 sebesar 28,8 juta jiwa lansia dengan harapan hidupnya 71,1 tahun (Arita, 2011). Negara Indonesia sendiri diperkirakan sekitar satu juta orang menderitanya Alzheimer's Disease International, 2013). Jumlah penduduk lansia di Indonesia pada tahun 2006 sebesar kurang lebih 19 juta, dengan usia harapan hidup 66,2 tahun. Pada tahun 2010 diperkirakan sebesar 23,9 juta (9,77%), dengan usia harapan hidup 67,4 tahun dan pada tahun 2020 diperkirakan sebesar 28,8 juta (11,34%), dengan usia harapan hidup 71,1 tahun. Berdasarkan jumlah tersebut, penduduk lansia di Indonesia termasuk terbesar ke-4 setelah China, India dan Jepang (Badan Pusat Statistik, 2010). Sedangkan Jawa Timur menempati urutan ke-3 dari data di Indonesia dengan jumlah penduduk lansia 12,25% yang ada di Indonesia (Kemenkes RI, 2017).

Hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada tanggal 20 Mei 2019 di dapatkan data dari wawancara yang dilakukan dengan 10 responden yang ditemui 9 tidak mengerti tentang senam otak (*brain gym*) dan 7 responden mengalami gangguan memori jangka pendek yang

ditandai dengan mudah lupa dan kurangnya konsentrasi.

Daya ingat pada lansia merupakan salah satu fungsi kognitif yang sering kali paling awal mengalami penurunan kemampuan intelektual progresif yang menyebabkan penurunan kognitif seperti, perubahan mood dan tingkah laku sehingga mempengaruhi aktifitas sehari-hari. Penurunan kognitif pada lansia yang berupa penurunan daya ingat dan daya pikir biasa disebut dengan demensia. Memori jangka pendek, keadaan dimana seseorang mengalami penurunan daya ingat dan daya pikir. Penurunan kemampuan tersebut menimbulkan gangguan terhadap fungsi kehidupan sehari-hari (Lilik Ma'rifatul Azizah, 2011). Lansia yang mengalami penurunan memori jangka pendek juga kehilangan kemampuan untuk memecahkan masalah, mengontrol emosi, dan bahkan bisa mengalami perubahan kepribadian dan masalah tingkah laku seperti mudah marah dan berhalusinasi (Putri Widita Muharyani, 2010).

Data yang dipaparkan ahli senam otak sekaligus penemu senam otak, dari lembaga Educational Kinesiology Amerika Serikat Paul E. Denisson Ph.D., meski sederhana, senam otak mampu memudahkan kegiatan belajar dan melakukan penyesuaian terhadap ketegangan, tantangan dan kepatuhan hidup sehari-hari. Selain itu senam otak juga bisa mengoptimalkan perkembangan dan potensi otak serta meningkatkan kemampuan berbahasa dan daya ingat. Pada lansia penurunan kemampuan otak dan tubuh mudah jatuh sakit, pikun dan frustrasi. Namun penurunan ini bisa diperbaiki dengan melakukan senam otak. Senam otak tidak saja akan memperlancar aliran darah dan oksigen ke otak, tetapi juga bisa merangsang kedua belahan otak untuk bekerja (Yanuarita, 2012). Senam otak dapat dilakukan segala umur, baik lansia, bayi, anak autis, remaja, maupun orang dewasa. Sedangkan Senam otak untuk lansia digunakan untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan memperbaiki daya ingat (Anggriyana dan Atikah, 2010).

Berdasarkan masalah yang diuraikan tentang senam otak dapat membantu memperbaiki konsentrasi pada lansia, peningkatan memori jangka pendek, maka perlu diberikan terapi senam otak selama 10-15 menit, dengan frekuensi 3 kali per minggu dalam 2 minggu berturut-turut (Dewi dan Hartawan, 2013). *Brain Gym* mampu meningkatkan kebugaran dan tingkat kognitif pada lansia. Untuk mencegah penurunan fungsi kognitifnya, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Senam Otak (*Brain Gym*) Terhadap Memori Jangka Pendek Pada Lansia".

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *pre eksperimental* yang menggunakan pendekatan *one group pre-post test design*. Penelitian dilaksanakan bulan maret sampai bulan Juni bertempat di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang. Populasi sejumlah 74 orang dengan sampel yang sesuai dengan kriteria penelitian sejumlah 31 responden dan menggunakan teknik *nonprobability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Variabel *independent* dalam penelitian ini adalah senam otak sedangkan variabel *dependent* adalah memori jangka pendek pada lansia dengan menggunakan instrument SOP dan lembar observasi. Pengolahan data dilakukan setelah semua terkumpul melalui tahapan *editing*, *coding*, *scoring* dan *tabulating*. Analisis bivariat menggunakan sebelum dan sesudah perlakuan dengan menggunakan uji *Wilcoxon*.

HASIL PENELITIAN

Data Umum

Karakteristik Responden

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin responden lansia

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Laki-laki	5	16,1
2.	Perempuan	26	83,9
Jumlah		31	100

Sumber : Data primer, 2019

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada tabel 5.1 menunjukkan hampir seluruh responden lansia di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang memiliki jenis kelamin perempuan sebanyak 83,9% atau 26 responden.

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi berdasarkan kebiasaan olah raga responden lansia

No.	Kebiasaan olah raga	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak pernah	12	38,7
2.	Jarang	19	61,3
Jumlah		31	100

Sumber : Data primer, 2019

Karakteristik responden berdasarkan kebiasaan olah raga pada tabel 5.2 menunjukkan sebagian besar dari responden lansia di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang kebiasaan olah raga jarang sebanyak 61,3 % atau 19 responden.

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi berdasarkan kondisi lingkungan responden lansia

No.	Kondisi lingkungan	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Kebisingan	8	25,8
2.	Ruang gelap	11	35,5
3.	Panas	12	38,7
Jumlah		31	100

Sumber : Data primer, 2019

Karakteristik responden berdasarkan kondisi lingkungan pada tabel 5.3 menunjukkan hampir dari setengah dari responden lansia di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang

Kabupaten Jombang kondisi lingkungan panas sebanyak 38,7% atau 12 responden.

Data Khusus

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi memori jangka pendek berdasarkan sebelum perlakuan senam otak

No.	Memori jangka pendek	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Buruk	31	100
2.	Baik	0	0,0
Jumlah		31	100

Sumber primer, 2019

Karakteristik responden berdasarkan pada tabel 5.4 menunjukkan bahwa seluruhnya responden lansia senam otak di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang sebelum senam otak mengalami memori jangka pendek buruk sebanyak 100% atau 31 responden dan memori jangka pendek baik sebanyak 0,0% atau 0 responden.

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi memori jangka pendek berdasarkan sesudah perlakuan senam otak

No.	Memori jangka pendek	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Buruk	3	9,7
2.	Baik	28	90,3
Jumlah		31	100

Sumber primer,2019

Karakteristik responden berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa hampir seluruhnya responden lansia senam otak di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang sesudah di berikan senam otak mengalami peningkatan memori jangka pendek baik sebanyak 90,3% atau 28 responden.

Analisis Pengaruh Senam Otak (*Brain Gym*) Terhadap Memori Jangka Pendek Pada Lansia.

Tabel 5.6 Distribusi frekuensi memori jangka pendek berdasarkan tabulasi silang sebelum dan sesudah senam

Pre	Post				Jumlah	
	Baik		Buruk			
	f	%	f	%	N	%
Buruk	28	90,3	3	9,7	31	100
Baik	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Uji Wilcoxon			0,000			

Sumber primer, 2019

Karakteristik pada tabel 5.6 diketahui sebelum dilakukan senam otak seluruhnya yaitu 31 responden di Desa Kaliwungu Kecamatan Kabupaten Jombang mengalami memori jangka pendek buruk, sesudah dilakukan senam otak hampir seluruhnya mempunyai memori jangka pendek baik yaitu 28 responden (90,3%) dan 3 responden (9,7) memori jangka pendek buruk.

Didapatkan hasil nilai $p = 0,000$ dengan nilai $\alpha = 0,05$. Karena nilai $p = 0,000 < 0,005$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti ada pengaruh antara senam otak (*brain gym*) terhadap memori jangka pendek pada lansia di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kecamatan Jombang.

PEMBAHASAN

Memori Jangka Pendek Sebelum Perlakuan Senam Otak (*Brain Gym*) di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang.

Karakteristik pada tabel 5.4 diperoleh sebelum dilakukan senam otak buruk sebanyak 31 responden (100%) memori jangka pendek.

Data yang didapatkan peneliti dilapangan, seorang lansia mengalami gangguan kognitif atau gangguan memori jangka pendek dikarenakan proses degenerasi usia yang menyebabkan kemunduran atau penurunan fungsi ingatan pada lansia, dimana lansia

diberikan tes SPMT memiliki hasil seluruh responden lansia mengalami memori jangka pendek buruk. Hasil penelitian Ni Nyoman Suma Wardani, (2016) daya ingat pada lansia sebelum diberikan senam otak diperoleh 32 orang (96,9%) yang mengalami gangguan daya ingat buruk dan 1 orang (3,02%) yang mengalami gangguan daya ingat baik. Tingkat daya ingat pada lansia setelah diberikan senam otak didapatkan hasil yaitu yang mengalami daya ingat baik yaitu 29 orang (87 %) dan responden yang tidak mengalami gangguan daya ingat buruk 4 orang (12,3 %).

Lansia mengalami kemunduran sel karena proses penuaan yang berakibat kelemahan organ, kemunduran fisik dan penyakit degeneratif. Penurunan kemampuan kognitif tersebut ditandai dengan banyak lupa merupakan salah satu gejala awal kepikunan yang terjadi pada lansia. Dampak lanjut dari kemunduran fungsi kognitif umumnya akan terjadi demensia. Demensia merupakan penyakit degeneratif akibat kematian sel yang meliputi kemunduran daya ingat dan proses berpikir (Kitchin, 1994).

Karakteristik pada tabel 5.1 hampir seluruhnya lansia usia 60-74 tahun dengan jenis kelamin wanita yaitu 26 responden (83,9%).

Data yang didapatkan peneliti dengan jenis kelamin mempengaruhi memori jangka pendek sesuai dengan kenyataan dilapangan dimana hampir seluruhnya memiliki jenis kelamin perempuan, ini diakibatkan oleh faktor hormonal yang dimiliki wanita dan stress yang dialami oleh perempuan sehingga mengganggu konsentrasi sehingga mudah lupa (Susanto dkk, 2009).

Faktor yang mempengaruhi memori jangka pendek yaitu usia dapat mengalami penurunan daya ingat umumnya karena beberapa sel otak terutama sel dentate gyrus yang berangsur-angsur mulai mati juga karena berkurangnya daya elastisitas pembuluh darah. Jenis kelamin, faktor jenis kelamin mempengaruhi ingatan seseorang dimana wanita diduga lebih cenderung untuk menjadi pelupa. Hal ini disebabkan karena

pengaruh hormonal, stres yang menyebabkan ingatan berkurang dan akhirnya mudah lupa (Wade & Travis, 2007).

Memori Jangka Pendek Sesudah Perlakuan Senam Otak (Brain Gym) di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang

Karakteristik pada tabel 5.5 menunjukkan bahwa hampir seluruhnya responden yaitu 28 responden sesudah diberikan senam otak mempunyai memori jangka pendek baik dan sebagian kecil responden yaitu 3 responden yang tetap buruk.

Data yang diperoleh peneliti senam otak memiliki peranan yang baik dalam memperbaiki gangguan memori jangka pendek pada lansia, ini ditemukan dilapangan dimana dilakukan 6 kali perlakuan sebanyak 3 kali dalam seminggu selama 2 minggu berturut - turut. Dengan melakukan gerakan menyebrangi garis tengah (*the middle movement*) membantu mengintegrasikan penglihatan, pendengaran, serta sisi kiri dan kanan dari otak dan badan, gerakan pemfokusan dapat mengembangkan dan menguatkan hubungan-hubungan saraf di otak bagian belakang dan otak bagian depan, gerakan meningkatkan energi dan penguatan (*energy exercise and deepening attitude*) dapat mengurangi kelelahan mental dan keseimbangan tubuh kanan dan kiri, sehingga dapat mencegah terjadinya memori jangka pendek. Penelitian menurut (Yusuf, 2010) Setelah diberikan perlakuan berupa senam otak selama 1 bulan terlihat peningkatan fungsi kognitif lansia pada kelompok perlakuan. Jumlah lansia dengan fungsi kognitif cukup meningkat menjadi 60%, sebanyak 20% lansia mengalami peningkatan fungsi kognitif menjadi baik dan fungsi kognitif kurang masih tetap ada sebanyak 20%.

Brain gym (senam otak) merupakan latihan yang terangkai dari gerakan tubuh yang dinamis, yang memungkinkan keseimbangan aktivitas kedua belahan otak secara bersamaan. Gerakan ini merangsang seluruh bagian otak untuk bekerja. Senam

otak, mengaktifkan tiga dimensi, yakni lateralitaskomunikasi, pemfokusan-pemahaman, dan pemusatan-pengaturan (Dennison, 2006). Dampak positif senam otak pada lansia, setelah 2 bulan pelaksanaan senam otak terjadi peningkatan fungsi memori, konsentrasi, atensi dan kewaspadaan untuk mengurangi pikun (Lihardo, 2005).

Karakteristik pada tabel 5.2 sebagian besar responden jarang melakukan olah raga yaitu 19 responden dan hampir dari setengahnya tidak pernah melakukan olah raga yaitu 12 responden. Pada tabel 5.3 hampir dari setengah lingkungan responden memiliki keadaan panas yaitu 12 responden.

Data yang didapatkan peneliti di lapangan dengan kondisi lingkungan berpengaruh pada tingkat perbaikan memori jangka pendek karena lingkungan yang tidak kondusif dapat mengurangi tingkat konsentrasi dan olahraga jika tidak dilakukan maka pembentukan sel-sel baru akan sangat lambat. Ini terjadi pada 3 responden yang tidak mengalami perbaikan diakibatkan dari segi kebiasaan olahraga responden tidak teratur melakukan senam otak selama penelitian berlangsung, dari segi lingkungan responden memiliki keadaan yang bising dan ruangan yang gelap dimana dapat mengganggu konsentrasi saat responden melakukan aktifitasnya.

Kondisi lingkungan yang tidak kondusif dapat mengganggu pencapaian informasi, misalnya kebisingan, ruang yang gelap dan panas (Asih, 2013). Kebiasaan olah raga meningkatkan daya ingat dapat dilakukan dengan olahraga ringan secara teratur, seperti jalan santai, jogging, berenang dan bersepeda. Selain membuat tubuh bugar, olahraga juga dapat meningkatkan kemampuan otak untuk membangun sel-sel baru, hasilnya dapat meningkatkan daya ingat dan meminimalkan penurunan daya ingat (Susanto dkk, 2009).

Pengaruh senam otak (brain gym) terhadap memori jangka pendek pada lansia di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang

Karakteristik hasil penelitian pada tabel 5.6 yang dilakukan di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang pada tanggal 25 juni sampai 6 juli 2019 dengan memberikan terapi senam otak sebanyak 6 kali pertemuan selama 2 minggu didapatkan bahwa seluruhnya responden mengalami perubahan dari memori jangka pendek yang buruk menjadi baik sebanyak 28 responden dan sebanyak 3 responden tidak terjadi perbaikan dan tetap memiliki memori jangka pendek yang buruk.

Data dari keterangan diatas didapatkan sebanyak 28 responden (90,3%) dan 3 responden (9,7%) tidak mengalami perbaikan, setelah dilakukan penelitian hampir semua responden menjalani senam otak secara teratur dapat membantu meningkatkan memori jangka pendek pada lansia. Sebelum dilakukan senam otak dengan sampel 31 responden (100%) mengalami memori jangka pendek buruk. Dilihat dari tabulasi ditemukan dari pertanyaan yang sering terjawab sebelum perlakuan senam otak pertanyaan nomer 1 dengan rata-rata 3,6 dan pertanyaan yang tidak banyak terjawab yaitu noner 20 dengan rata-rata 0,1. Pada tabulasi sesudah perlakuan pertanyaan yang sering terjawab yaitu pertanyaan nomer 1 dengan rata-rata 4,3 dan pertanyaan yang tidak sering terjawab yaitu nomer 12 dan 20 dengan rata-rata masing-masing 1,8.

Kemampuan memori dapat ditingkatkan melalui latihan memori jangka pendek. Latihan-latihan ini berupa teknik untuk meningkatkan fokus dan kemampuan asosiasi. Intinya dalam latihan meningkatkan memori jangka pendek ini bagaimana kita harus terus bisa mengaktifkan fungsi otak agar tidak diam yang akhirnya bisa menjadi lemah. Karena otak yang selalu aktif membuat otak menjadi sehat dan memiliki ingatan jangka pendek yang lebih baik. Latihan atau teknik yang tepat dilakukan oleh lansia adalah senam otak (*brain gym*). Senam otak memiliki 3 gerakan yaitu

gerakan menyebrangi garis tengah, gerakan pemfokusan, gerakan meningkatkan energi dan penguatan yang bertujuan meningkatkan kemampuan kognitif, mencegah kepikunan, meningkatkan rasa tenang dan nyaman dan mengurangi stres. Gerakan senam otak sangatlah mudah dilakukan dalam kehidupan sehari-hari dan tidak membutuhkan waktu yang lama, dapat dilakukan dengan cara berdiri atau duduk. Senam otak atau *Brain gym* masuk dalam penatalaksanaan peningkatan kognitif atau daya ingat, dimana berdasarkan keterangan dan bukti diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa senam otak dapat meningkatkan memori jangka pendek pada lansia (Lumbantobing, 2006).

Dari Hasil Uji Statistik *Wilcoxon* dimana hasil nilai $p = 0,000$ dengan nilai $\alpha = 0,05$. Karena nilai $p = 0,000 < 0,005$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti ada pengaruh antara senam otak (*brain gym*) terhadap memori jangka pendek pada lansia di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kecamatan Jombang.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

1. Memori jangka pendek pada lansia sebelum dilakukan senam otak di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang seluruhnya buruk.
2. Memori jangka pendek pada lansia sesudah dilakukan senam otak di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang hampir seluruhnya mengalami peningkatan memori jangka pendek.
3. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai $p = 0,000$ dengan nilai $\alpha = 0,05$, maka H_1 diterima. Dapat disimpulkan ada pengaruh antara senam otak (*brain gym*) terhadap memori jangka pendek pada lansia di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kecamatan Jombang.

SARAN

1. Bagi responden
Hasil penelitian ini diharapkan senam otak dapat memperbaiki memori jangka pendek pada lansia dan dapat menjadi latihan secara mandiri bagi responden, khususnya senam otak (*brain gym*) dan bisa di terapkan di kehidupannya untuk meningkatkan kualitas hidup responden.
2. Bagi tenaga kesehatan.
Tenaga kesehatan diharapkan dapat menerapkan intervensi senam otak (*brain gym*) ini di dalam melakukan intervensi keperawatan, khususnya perawatan gerontik.
3. Bagi kader lansia
Kader lansia dapat mengadakan perkumpulan di Desa Kaliwungu dengan mengadakan posyandu lansia dan melakukan senam otak (*brain gym*).
4. Bagi peneliti selanjutnya
Hasil ini diharapkan dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih banyak dan frekuensi yang lebih dan melakukan observasi data yang lebih agar data yang di dapatkan benar benar akurat.

KEPUSTAKAAN

- Anggriyana et, al.,2010. *Senam Kesehatan: Aplikasi Senam Untuk Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Dennison, PE, Dennison, GE, 2006. *Brain Gym*. Gramedia: Jakarta
- Dewi, P.N, 2010. *Pengaruh Senam Otak Terhadap Peningkatan Konsentrasi Belajar Siswa (umur 11-12 tahun) di SDN Nambangan Kidul 05 Kecamatan Jiwon Kabupaten Madiun*. Madiun: Majalah Kesehatan FKUB.
- Kesehatan, Kementerian, 2017. *Analisis Lansia Di Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Lilik Ma'rifatul Azizah, 2011. *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Lumbantobing, S.M., 2006. *Kecerdasan pada Usia Lanjut dan Dimensia*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Maryam et al., 2011. *Mengenal usia lanjut dan perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nugroho.W, 2008. *Keperawatan Gerontik Dan Geriatri Ed 3*. Jakarta,EGC.
- Putri Widita Muharyani, 2010. *Demensia dan Gangguan Aktivitas Kehidupan Sehari-hari (Aks) Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Wargatama Inderalaya*. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Volume 1, No.1: 20-27.
- Santrock, J, 2005. *Educational psychology. Second Edition*.New York: Mc.Graw Hill.
- Wade, C. & Tavris, C, 2007. *Psikologi*. Edisi 9 Jilid 2. Jakarta: Erlangga.
- Yanuarita. Andri, 2012. *Memaksimalkan Otak Melalui Senam Otak (Brain Gym)*. Yogyakarta: TeranovaBooks.