



**PENGARUH *BRAIN GYM* TERHADAP PENURUNAN DEMENSIA  
DI POSYANDU LANJUT USIA (LANSIA) DI DESA WONROYOSO  
KECAMATAN PRINGAPUS KABUPATEN SEMARANG**

**ARTIKEL**

**OLEH :  
AGUM CAHYO MARTONO  
NIM. 010115A006**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ARTIKEL**

Skripsi berjudul :

**PENGARUH *BRAIN GYM* TERHADAP PENURUNAN DEMENSIA  
DI POSYANDU LANJUT USIA (LANSIA) DI DESA WONOYOSO  
KECAMATAN PRINGAPUS KABUPATEN SEMARANG**

OLEH :

Agum Cahyo Martono

NIM. 010115A006

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Keperawatan

Fakultas Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo, pada :

Ungaran, 4 Februari 2020

Pembimbing utama



Gipta Galih Widodo, S.Kp., M.Kep., Sp. KMB

NIDN : 0619047703

## **Pengaruh *Brain Gym* Terhadap Penurunan Demensia Di Posyandu Lanjut Usia (Lansia) di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang**

**Agum Cahyo Martono\* Gipta Galih Widodo, S.Kp., M.Kep., Sp.KMB \*\*  
Umi Setyoningrum, S.Kep., M.Kep \*\***

\* Mahasiswa S1 Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo Ungaran

\*\* Dosen S1 Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo Ungaran

email :

### **ABSTRAK**

**Latar belakang :** Proses menua dan usia lanjut merupakan proses alami yang dialami setiap orang. Hal yang terjadi pada lansia yaitu akan mengalami kemunduran penurunan fungsi kognitif. Dalam jangka panjang dampak dari penurunan fungsi kognitif yaitu demensia. Tindakan untuk mengatasi demensia antara lain yaitu *brain gym*. *Brain Gym* adalah gerakan-gerakan ringan dengan permainan melalui olah tangan dan kaki dapat memberikan rangsangan atau stimulus pada otak.

**Tujuan penelitian:** Mengetahui pengaruh *Brain Gym* Terhadap Penurunan Demensia Di Posyandu Lanjut Usia (Lansia) di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang

**Desain penelitian:** *Quasi Eksperiment Desaign* dengan rancangan *Non Equivalent Control Group*. Populasi pada penelitian ini adalah 253 lansia di Desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang. Jumlah sampel sebesar 18 lansia dengan teknik *purposive sampling* dan pengambilan data menggunakan koesioner SPMSQ. Analisis bivariat dengan menggunakan *uji t independen*.

**Hasil :** Ada pengaruh *Brain Gym* terhadap penurunan tingkat Demensia Di Posyandu Lanjut Usia (Lansia) di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang  $p\text{-value} < \alpha (0,05)$ .

**Saran :** Diharapkan lansia dapat lebih teratur melakukan *brain gym* minimal 1 kali sehari selama 10-15 menit untuk menjaga fungsi otak dan meminimalisir terjadinya demensia dini

**Kata kunci :** *Brain Gym*, Demensia

### **PENDAHULUAN**

Proses menua dan usia lanjut merupakan proses alami yang dialami setiap orang (Atun,2008). Memasuki masa tua berarti mengalami kemunduran, misalnya kemunduran fisik yang ditandai dengan kulit yang mengendur, rambut memutih, gigi mulai ompong, pendengaran kurang jelas, penglihatan semakin memburuk, gerakan lambat, dan figure tubuh

yang tidak proporsional (Nugroho,2010).

Demensia adalah kondisi jangka panjang yang berdampak negatif pada kemampuan kognitif per orang, kontrol emosional dan perilaku, fungsi sosial di atas dan di luar apa yang mungkin diharapkan dari penuaan normal. Saat ini sudah diperkirakan ada 35,6 juta orang di seluruh dunia dengan demensia. Angka ini diperkirakan meningkat

dua kali lipat pada tahun 2030 dan berpotensi lebih dari tiga kali lipat pada tahun 2050 (Smith, 2016). Hal yang menarik untuk dibahas dengan terjadinya peningkatan penduduk lansia ini adalah adanya pandangan bahwa lansia bergantung kepada orang lain ataupun keluarga, untuk pemenuhan kebutuhan hidupnya.

Beberapa tindakan yang dapat digunakan untuk mengatasi demensia antara lain dengan mengenal kemampuan-kemampuan yang masih dimiliki, terapi individu dengan melakukan terapi kognitif, terapi aktivitas kelompok dan senam otak (Stuart & Laraia, 2010). Senam otak atau lebih dikenal dengan *Brain Gym* adalah gerakan-gerakan ringan dengan permainan melalui olah tangan dan kaki dapat memberikan rangsangan atau stimulus pada otak. Gerakan yang menghasilkan stimulus itulah yang dapat membantu meningkatkan fungsi kognitif dan menunda penuaan dini dalam arti menunda pikun atau perasaan kesepian yang biasanya menghantui para manula (Gunadi, 2009).

Penelitian yang dilakukan oleh Sarifah (2016) menyatakan bahwa senam otak (*brain gym*) dapat menurunkan tingkat demensia pada lansia yaitu dapat di ketahui bahwa nilai  $t = 4.610$  dan nilai  $p\text{-value} = 0,000$  yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara senam otak terhadap tingkat demensia. Selaras dengan penelitian oleh Kathy Monahan, 2009 dalam jurnal Internasional yang berjudul "*Emerging From The Shadows Of Dementia: How Elderly Patients Benefit From Brain Gym*" mengatakan bahwa *the positive*

*points is one of the most powerful brain gym exercises i've ever used for the release of mental or physical stress.* Penelitian yang sama dilakukan oleh Syapitri (2018) menyatakan bahwa ada pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif dan tidak ada pengaruh senam otak terhadap kualitas tidur pada lansia di Puskesmas Rantang Medan.

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan dengan metode wawancara pada 10 lansia, 5 lansia mengatakan sering lupa menaruh barang yang baru diletakkan, 2 orang diantaranya mudah lupa dengan wajah yang sudah dikenal dan 3 lansia lainnya sering mengulang pembicaraan yang sama Pada umumnya setelah orang memasuki lansia, maka ia mengalami penurunan fungsi kognitif dan psikomotor. Menurunnya kedua fungsi tersebut akan menjadikan lansia tidak dapat beraktivitas dengan baik sehingga mengakibatkan semakin bertambahnya ketidakmampuan tubuh dalam melakukan berbagai hal. Oleh sebab itu mereka lambat laun kehilangan berbagai kemampuan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dan perlahan menjadi emosional. Kondisi ini merupakan suatu tantangan untuk mempertahankan kesehatan dan kemandirian para lanjut usia agar tidak menjadi beban bagi dirinya, keluarga maupun masyarakat. Berdasarkan fenomena diatas mendorong penulis untuk meneliti dan mengetahui "Pengaruh *brain gym* terhadap demensia di posyandu lanjut usia (lansia) di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus kabupaten semarang."

## METODELOGI

Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen semu / *Quasi Eksperiment Design* dengan menggunakan rancangan *Non Equivalent Control Group*. Dengan menggunakan teknik sampel *purposive sampling*. Populasi penelitian ini 253 lansia dengan jumlah sampel 18 lansia. Pengambilan data dengan menggunakan kuesioner SPSMQ. Penelitian dilakukan di Posyandu Desa Wonoyoso kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang pada tanggal 5 September - 25 September 2019.

## HASIL

### 1. Gambaran Penurunan demensia sebelum dan sesudah dilakukan *brain gym* pada kelompok intervensi di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang

Tingkat demensia	Pre		Post	
	f	%	F	%
Utuh	0	0	6	33.3
Ringan	5	27.8	8	44.4
Sedang	11	61.1	4	22.2
Berat	2	11.1	0	0
Total	18	100	18	100

### 2. Gambaran Penurunan demensia sebelum dan setelah dilakukan *brain gym* pada kelompok kontrol di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang

Dimensia	Pre		Post	
	f	%	F	%
Utuh	0	0	0	0
Ringan	5	27.8	5	27.8
Sedang	11	61.1	12	66.7
Berat	2	11.1	1	5.6

Total	18	100	18	100
-------	----	-----	----	-----

### 3. Perbedaan *Brain Gym* Terhadap Penurunan Tingkat Demensia Di Posyandu Lanjut Usia (Lansia) di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang pada kelompok intervensi

Penurunan Dimensia	n	Mean	SD	t	p
Sebelum	18	4,67	1,495	-	0,000
Sesudah	18	6,28	1,809	8.043	

### 4. Perbedaan *Brain Gym* Terhadap Penurunan Tingkat Demensia Di Posyandu Lanjut Usia (Lansia) di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang pada kelompok kontrol

Penurunan Dimensia	n	Mean	SD	t	p
Sebelum	18	4.67	1.680	-	0,055
Sesudah	18	5.00	1.495	2.062	

### 5. Pengaruh *Brain Gym* Terhadap Penurunan Tingkat Demensia Di Posyandu Lanjut Usia (Lansia) di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang

Penurunan Dimensia	n	Mean	SD	t	p
Intervensi	18	1.61	0.850	4.964	0,000
Kontrol	18	0.33	0.686		

## PEMBAHASAN

### 1. Gambaran Penurunan demensia sebelum dilakukan *brain gym* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus

## **Kabupaten Semarang**

Hasil penelitian didapatkan bahwa pada masing masing kelompok intervensi dan kontrol sebelum dilakukan *brain gym* mendapatkan hasil bahwa tingkat demensia paling banyak pada tingkat sedang sebesar 11 responden (61,1%). Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Adha (2016) mendapatkan hasil bahwa gambaran tingkat demensia pada usia lanjut di UPTD Rumoh Seujahtera Geunaseh Sayang Ulee Kareng Banda Aceh menunjukkan bahwa sebagian besar lansia berada pada kategori sedang sebanyak 29 responden (41,4%).

Pada penelitian ini umur responden antara 60 -71 tahun, dan paling banyak responden adalah perempuan sebanyak 10 responden (55,6%) dan laki laki sebanyak 8 responden (44,4%). Menurut Kusuma (2013) umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya demensia pada usia lanjut. Biasanya penyakit ini sering terjadi pada seseorang yang telah berumur di atas 65 tahun dan akan meningkat menjadi lima puluh persen pada lansia yang berumur 85 tahun ke atas. Pada penelitian Azat *et al* (2013) demensia lebih banyak terjadi pada perempuan, hal ini terjadi karena tingkat hipertensi, dan obesitas pada perempuan lebih tinggi daripada laki-laki.

Demensia adalah sindrom terjadinya penurunan memori, berpikir, perilaku, dan kemampuan melakukan aktivitas

sehari-hari pada individu (WHO, 2016). Demensia dapat dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, diabetes mellitus (DM), hiperkolesterol, obesitas, merokok, alkohol. Demensia dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik yang dapat dimodifikasi maupun tidak. Usia, genetik dan riwayat penyakit keluarga merupakan faktor tidak dapat dimodifikasi yang mempengaruhi demensia. Sedangkan faktor yang dapat dimodifikasi terhadap kejadian demensia adalah hipertensi, diabetes mellitus (DM), hiperlipidemia, merokok (Sahathevan, 2015).

## **2. Gambaran Penurunan demensia setelah dilakukan *brain gym* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang**

Berdasarkan hasil penelitian setelah dilakukan *brain gym*, pada kelompok intervensi yang paling banyak yakni demensia ringan sebanyak 8 responden (44,4%). Sejalan dengan penelitian Zahrudin (2014) mendapatkan bahwa sebagian besar tingkat demensia ringan dengan 14 responden (66,7%). Pada kelompok kontrol terdapat kelompok kontrol yang paling banyak yakni demensia sedang sebanyak 12 responden (61,7%)

*Brain gym* dapat meningkatkan daya ingat, dan konsentrasi, meningkatkan energi tubuh, mengendalikan tekanan darah, meningkatkan

penglihatan dan juga koordinasi. Menurut pendapat ahli otak dari lembaga Edukational Kinesiology Amerika Serikat Paul E. Dennison Ph. D, meski sederhana, senam otak (*brain gym*) mampu memudahkan kegiatan belajar dan melakukan penyesuaian terhadap ketegangan dan tuntutan 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 membuat tubuh mudah jatuh sakit, pikun dan frustrasi. Meski demikian, penurunan ini bisa diperbaiki dengan melakukan senam otak. Senam otak tidak saja akan memperlancar aliran darah dan oksigen ke otak, tetapi juga merangsang kedua belahan otak untuk bekerja (Guslinda,2013).

Brain gym dilakukan melalui tiga dimensi, yakni lateralisasi komunikasi (dimensi otak kiri dan kanan), pemfokusan pemahaman (dimensi otak muka dan belakang), dan pemusatan pengaturan (dimensi otak atas dan bawah). Lateralisasi komunikasi bertujuan untuk mengoptimalkan kemampuan belajar. Gerakan yang diperlukan adalah *cross crawl* atau gerakan menyilang yaitu gerakan untuk merangsang agar kedua belahan otak bekerja secara bersamaan serta membuka bagian otak yang terhambat atau tertutup. Gerakan

ini meyangkut mendengar, melihat, menulis, bergerak dan sikap positif. Gerakan lain yang bisa membantu dimensi ini adalah tombol imbang yang bertujuan untuk meningkatkan daya ingat. Pemfokusan pemahaman bisa dilakukan dengan gerakan peregangan secara bebas seperti gerakan olengan pinggul dan pengisian energi. Gerakan ini membantu kesiapan dan berkonsentrasi, mengerti dan memahami. Gerakan ini akan bermanfaat membantu kesiapan dan berkonsentrasi untuk menerima hal baru dan mendekati normal juga mendukung terjadinya peningkatan fungsi kognitif menjadi normal setelah melakukan senam otak (*brain gym*) secara teratur (Widiantia & Proverawati,2010).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Hanafi (2014) yang menyatakan bahwa ada perbedaan rata-rata nilai fungsi kognitif responden pada kelompok eksperimen antara sebelum dan sesudah mendapatkan terapi *brain gym* dengan  $p\text{ value } 0,002 < 0,05$ .

### **3. Perbedaan *Brain Gym* Terhadap Penurunan Tingkat Demensia Di Posyandu Lanjut Usia (Lansia) di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang pada kelompok intervensi**

Hasil penelitian sebelum dilakukan penelitian nilai rata-rata jawaban benar kuesioner SPMSQ pada kelompok intervensi yakni 4,67, dan

sesudah dilakukannya intervensi meningkat menjadi nilai rata-rata 6,28. Berdasarkan uji *t dependent* menunjukkan didapatkan *t* hitung sebesar -8,043 dengan *p-value* sebesar 0,000. Terlihat bahwa *p-value* <  $\alpha$  (0,05), ini menunjukkan bahwa ada Perbedaan *Brain Gym* Terhadap Penurunan Tingkat Demensia Di Posyandu Lanjut Usia (Lansia) di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang pada kelompok intervensi.

Berdasarkan hasil penelitian sebelum dilakukan *brain gym* didapatkan hasil 11 lansia (61,1%) mengalami demensia sedang dan setelah dilakukan *brain gym* terdapat perubahan sejumlah 6 lansia (33,3%) mengalami tidak demensia atau utuh.

Yanuarita (2012) mengungkapkan bahwa gerakan senam otak (*brain gym*) dibuat untuk merangsang otak kiri dan kanan (dimensi lateralitas); meringankan atau merelaksasi belakang otak dan bagian depan otak (dimensi pemfokusan); merangsang sistem yang terkait dengan perasaan/emosional, yakni otak tengah (limbik) serta otak besar (dimensi pemusatan). *Brain gym* dapat meningkatkan daya ingat, dan konsentrasi, meningkatkan energi tubuh, mengendalikan tekanan darah, meningkatkan penglihatan dan juga koordinasi.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Puspita (2015) yang menyatakan ada perbedaan yang signifikan kemampuan kognitif

lansia sebelum dan sesudah diberikan senam vitalisasi otak pada kelompok perlakuan di Unit Rehabilitasi Sosial Wening Wardoyo Ungaran Kabupaten Semarang dengan *p value* 0,000<0,05). Hasil juga ini didukung dengan penelitian Yulanti (2017) yang menyatakan ada pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif pada lansia di RT 03 RW 01 Kelurahan Tandes Surabaya dengan *p value* 0,014<0,05. Pengaruh dari senam otak yang dilakukan secara rutin (1 kali sehari selama 1 bulan) ini membuktikan bahwa fungsi kognitif dapat di hambat salah satunya dengan terapi non farmakologis seperti senam otak yang dilakukan secara rutin (Yulanti,2017).

#### **4. Perbedaan *Brain Gym* Terhadap Penurunan Tingkat Demensia Di Posyandu Lanjut Usia (Lansia) di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang pada kelompok kontrol**

Hasil penelitian dari 18 responden pada kelompok kontrol di hari pertama sebelum dilakukan intervensi mendapatkan nilai rata-rata jawaban benar kuesioner SPMSQ yakni 4,67 dan setelah 3 minggu dilakukan observasi kembali menggunakan kuesioner SPMSQ didapatkan nilai rata-rata menjadi 5,00.

Berdasarkan uji *t dependent* dengan nilai *t* hitung -2,062 dengan *p-value* sebesar 0,055. Terlihat bahwa *p-value* >



$\alpha$  (0,05), ini menunjukkan bahwa tidak ada Perbedaan *Brain Gym* Terhadap Penurunan Tingkat Demensia Di Posyandu Lanjut Usia (Lansia) di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang pada kelompok kontrol.

Sebelum diberikan *brain gym* responden menunjukkan adanya kemampuan berfikir, pemfokusan dan mengingat tidak baik. Dan setelah diobservasi namun tidak diberikan *brain gym* responden mengalami kemampuan berfikir, pemfokusan dan mengingat yang tidak mengalami perubahan pada semua responden kelompok kontrol.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Puspita (2015) yang menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan kemampuan kognitif lansia sebelum dan sesudah penelitian pada kelompok kontrol di Unit Rehabilitasi Sosial Wening Wardoyo Ungaran Kabupaten Semarang dengan  $p$  value  $0,367 > 0,05$ .

##### **5. Pengaruh *Brain Gym* Terhadap Penurunan Tingkat Demensia Di Posyandu Lanjut Usia (Lansia) di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang**

Hasil penelitian diketahui bahwa sebelum dilakukan penelitian pada kelompok intervensi yakni selisih nilai rata-rata skor jawaban benar pada kuesioner SPMSQ 1,61 dan pada kelompok kontrol selisih nilai rata-rata jawaban benar pada kuesioner SPMSQ 0,33.

Berdasarkan uji *t Independent*, didapatkan nilai  $t$  yakni 4,964 yang menunjukkan adanya peningkatan skor jawaban benar pada kuesioner SPMSQ sebesar 4,964 dengan  $p$ -value sebesar 0,000. Oleh karena  $p$ -value  $< \alpha$  (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *Brain Gym* terhadap penurunan tingkat Demensia Di Posyandu Lanjut Usia (Lansia) di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang.

Hasil dari penelitian Septianti (2016) tersebut sejalan dengan menyatakan da pengaruh yang signifikan antara senam otak terhadap tingkat demensia karena nilai  $p$ -value lebih kecil dari alpha ( $\alpha$ ) yaitu nilai  $p$ value  $0,000 \leq 0,05$  ( $\alpha$ ). Hasil ini juga sejalan dengan Amtonis (2014) menyatakan ada pengaruh senam otak terhadap peningkatan kognitif lansia di UPT PSLU Blitar dengan  $p$  value  $0,000 \leq 0,05$ .

*Brain gym* diberikan selama 3 minggu dengan waktu  $\pm$  15 menit pada pagi hari sebanyak 5 kali dalam seminggu. *Brain gym* memiliki serangkaian gerakan yang dapat mengkoordinasikan seluruh dimensi otak dengan baik. Rangkaian gerakan *brain gym* dapat memberikan stimulasi kepada otak melalui dimensi lateral, pemusatan dan fokus. Gerakan-gerakan ringan dengan permainan melalui olah tangan dan kaki dapat memberikan rangsangan atau stimulus pada otak. Gerakan yang menghasilkan stimulus itulah yang dapat meningkatkan

kemampuan kognitif (kewaspadaan, konsentrasi, kecepatan, persepsi, belajar, memori, pemecahan masalah dan kreativitas), menyelaraskan kemampuan beraktivitas dan berpikir pada saat yang bersamaan, meningkatkan keseimbangan atau harmonisasi antara kontrol emosi dan logika, mengoptimalkan fungsi kinerja panca indera, menjaga kelenturan dan keseimbangan tubuh (Widianti & Proverawati, 2010)

Widianti & Proverawati (2010) juga menjelaskan bahwa senam otak juga dapat meningkatkan kemampuan berbahasa dan daya ingat. Orang akan menjadi lebih bersemangat, lebih konsentrasi, lebih kreatif dan efisien, selain itu badan akan terasa lebih sehat karena tingkat stres mengalami penurunan. Pada lansia, penurunan otak dan tubuh membuat tubuh mudah jatuh sakit, pikun, dan frustrasi. Meski demikian, penurunan ini bisa diperbaiki dengan melakukan senam otak.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wakhid (2015) ada pengaruh senam otak (*Brain Gym*) terhadap fungsi kognitif lansia dengan demensia di unit pelayanna sosial lanjut usia wening wardoyo ungaran yang menunjukkan bahwa responden yang mengikuti senam otak (*Brain Gym*) mengalami peningkatan fungsi kognitif yang signifikan dengan  $p$  value 0,0001 dengan rata-rata fungsi kognitif lansia dengan demensia sebelum senam otak

(*Brain Gym*) adalah 5,41, sedangkan rata-rata untuk fungsi kognitif lansia dengan demensia setelah senam otak (*Brain Gym*) adalah 2,06.

#### **KESIMPULAN**

1. Gambaran tingkat demensia sebelum dilakukan *brain gym* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang masing masing dalam kategori dimensi sedang sebanyak 11 responden (61,1%)
2. Gambaran tingkat demensia setelah dilakukan *brain gym* pada kelompok intervensi di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang paling banyak pada kategori demensia ringan sebanyak 8 responden (44,4%)
3. Ada Perbedaan *Brain Gym* Terhadap Penurunan Tingkat Demensia Di Posyandu Lanjut Usia (Lansia) di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang pada kelompok intervensi dengan  $p$ -value  $0,00 < \alpha (0,05)$
2. Tidak ada perbedaan *Brain Gym* Terhadap Penurunan Tingkat Demensia Di Posyandu Lanjut Usia (Lansia) di desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang pada kelompok kontrol  $p$ -value  $0,055 > \alpha (0,05)$
3. Ada pengaruh *Brain Gym* terhadap penurunan tingkat Demensia Di Posyandu

Lanjut Usia (Lansia) di desa  
Wonoyoso Kecamatan  
Pringapus Kabupaten  
Semarang  $p\text{-value } 0,00 < \alpha$   
(0,05)

#### SARAN

1. Bagi lansia  
Diharapkan lansia dapat lebih teratur melakukan *brain gym* minimal 1 kali sehari selama 10-15 menit untuk menjaga fungsi otak dan meminimalisir terjadinya demensia dini
2. Bagi Institusi Pendidikan  
Diharapkan agar penelitian ini sebagai masukan dalam keperawatan kesehatan jiwa di masyarakat, keluarga, gerontik dalam memberikan asuhan keperawatan pada lansia penderita demensia
3. Bagi Peneliti Lain  
Dapat menjadikan penelitian ini sebagai data dasar melakukan penelitian selanjutnya serta dapat meneliti lebih lanjut perbedaan pengaruh *brain gym* antara laki laki dan perempuan yang mengalami demensia

#### DAFTAR PUSTAKA

Adha., Nurhasanah. (2016). Gambaran demensia pada usia lanjut di UPTD Rumoh Seujahtera Geunaseh Sayang Ulee Kareng Banda Aceh

Amtonis, I., & Fata, U., H. (2014). Pengaruh senam otak terhadap peningkatan fungsi kognitif (The effect of Brain gym to the Improvement of

Conitif). *Jurnal Ners dan Kebidanan*. 1(2)

Atun, M. (2008). *Lansia Sehat Dan Bugar*, Kreasi Wacana. Yogyakarta

Denniso, Paul E., Gail E. (2008). *Buku Pedoman Lengkap Brain Gym Senam Otak*. Jakarta : Grasindo

Guslinda, dkk. (2013). Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia Dengan Dimensia Di Panti Sosial Tresna Erdha Sabai Nan Aluih Scncin Padang Pariaman Tahun 2013

Hanafi., Abdullah. (2014). Pengaruh Terapi Brain Gym Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia Di Posyandu Lanjut Usia Desa Pucangan Kartasura

Kusuma, R. (2013). *Berdamai dengan Alzheimer*. Jakarta: Katahati

Nugroho, W. (2010). *Keperawatan gerontik dan geriatric*. Jakarta: EGC.

Puspita., Desilia. (2015). Pengaruh Senam Vitalisasi Otak Terhadap Kemampuan Kognitif Lansia Di Unit Rehabilitasi Sosial Wening Wardoyo Ungaran. *Jurnal gizi dan kesehatan (JGK)*. 7(15);95-103

Sahathevan, R. (2015). Dementia: An Overview of Risk Factors. Kuala Lumpur: Universiti Kebangsaan Malaysia Medical Centre

- (UKMMC).<https://books.google.co.id/books>
- Sarifah, D., dkk. (2016). Pengaruh senam otak (brain gym) terhadap tingkat demensia pada lansia. *Jurnal Keperawatan notokusumo*.1(1)
- Septianti,dkk.(2016). Pengaruh Senam Otak(*Brain Gym*) Terhadap Tingkat Demensia Pada Lansia.*Jurnal Keperawatan Nootokusumo*.6(1)
- Stuart, G.W. & Laraia, M.T. (2010). *Principles and practice of psyhiatric nursing* (7th Ed.). St. Louis: Mosby Year B.
- Wakhid.,Abdul.(2015). Pengaruh Senam Otak (Brain Ym) Terhdap Fungsi Kognitif Lansia Dengan Dimensia Di Unit Pelayann Sosial Lanjut Usia Wening Wardoyo Ungaran. *Jurnal ilmu keperawatan dan kebidanan(JIKK)*
- Widianti.,Tri.,& Proverawati.,A. (2010). *Senam Kesehatan: Aplikasi Senam Untuk Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- WHO.(2016).Dementia.<https://www.who.int/mediacentre/factsheet/fs362/en/>.
- Yanuarita, Franc. Andri. (2012). *Memaksimalkan Otak Melalui Senam Otak (Brain Gym)*. Yogyakarta : Teranova Books