

**PENGARUH SENAM OTAK (*BRAIN GYM*) TERHADAP
KEJADIAN DEMENSIA PADA LANSIA DI BALAI
PELAYANAN SOSIAL TRESNA WERDHA
YOGYAKARTA UNIT BUDI LUHUR
KASONGAN BANTUL**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun oleh:
FENI TRI ANDANI
201210201098**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH
YOGYAKARTA
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH SENAM OTAK (BRAIN GYM) TERHADAP
KEJADIAN DEMENSIA PADA LANSIA DI BALAI
PELAYANAN SOSIAL TRESNA WERDHA
YOGYAKARTA UNIT BUDI LUHUR
KASONGAN BANTUL**

NASKAH PUBLIKASI

**Disusun oleh:
FENI TRI ANDANI
201210201098**

Telah Disetujui Oleh Pembimbing

Pada Tanggal:

10 September 2016

Oleh:

Pembimbing:

Ns. Suratini, M.Kep., Sp. Kep. Kom



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2016**

PENGARUH SENAM OTAK (BRAIN GYM) TERHADAP KEJADIAN DEMENSIA PADA LANSIA DI BALAI PELAYANAN SOSIAL TRESNA WERDHA YOGYAKARTA UNIT BUDI LUHUR KASONGAN BANTUL¹

Feni Tri Andani², Suratini³

INTISARI

Latar Belakang: Demensia adalah keadaan dimana seseorang mengalami penurunan kemampuan daya ingat dan daya pikir yang dapat menimbulkan gangguan terhadap fungsi kehidupan sehari-hari. Diperlukan terapi untuk mengantisipasi demensia menjadi semakin buruk. Senam otak adalah gerakan tubuh sederhana yang digunakan untuk jalan keluar bagi bagian-bagian otak yang terhambat agar dapat berfungsi maksimal. **Tujuan:** Diketahui pengaruh senam otak (*brain gym*) terhadap kejadian demensia pada lansia di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Yogyakarta Unit Budi Luhur Kasongan Bantul. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode *pre-experiment* dengan rancangan *one group pretest posttest*. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 9 Mei 2016 sampai dengan 2 Juni 2016 di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Yogyakarta. Populasi sebanyak 28 orang. Pengambilan sampel menggunakan metode total sampling. Uji normalitas data menggunakan *shapiro wilk*. Analisis data menggunakan uji *paired t-test*. **Hasil:** Hasil uji statistik dengan *paired t-test* yaitu p value untuk kejadian demensia pre dan post sebesar $p(0,000) < 0,05$. **Kesimpulan:** Ada pengaruh senam otak (*brain gym*) terhadap kejadian demensia pada lansia di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Yogyakarta Unit Budi Luhur Kasongan Bantul. **Saran:** Diharapkan lansia mau menggunakan senam otak (*brain gym*) untuk interpretasi pencegahan dan memperlambat kejadian demensianya.

Kata kunci : senam otak, demensia, lansia
Kepustakaan : 39 buku (2004-2015), 8 skripsi, 10 jurnal, 13 Internet
Jumlah halaman : xiii, 80 halaman, 12 tabel, 3 gambar, 20 lampiran

¹ Judul penelitian

² Mahasiswa PSIK Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen PSIK Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

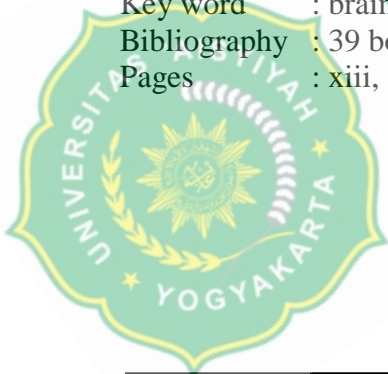
THE EFFECT OF BRAIN GYMNASTICS ON DEMENTIA IN ELDERLY AT BUDI LUHUR UNIT OF TRESNA WERDHA SOCIAL SERVICE OF YOGYAKARTA IN KASONGAN BANTUL¹

Feni Tri Andani², Suratini³

ABSTRACT

Background: Dementia is a declining of someone's memory and thinking ability which will disturb their daily life. Therapy is necessary to anticipate the worse dementia. Brain gymnastics is a simple body movements to release the obstructed part of the brain so it function optimally. **Objective:** The study is to examine the effect of brain gymnastics on dementia in elderly at Budi Luhur Unit of Tresna Werdha Social Service of Yogyakarta in Kasongan Bantul. **Methods:** The study employed pre-experiment with one group pretest-posttest design. The study was conducted on 9 May 2016 to 2 June 2016 in Tresna Werdha Social Service of Yogyakarta. The population were 28 people and the sampling method used total sampling. The normality data test used Shapiro Wilk and the data analysis used paired t-test. **Result:** The results of statistical test using paired t-test showed that the p value for the occurrence dementia in pretest and posttest was $p(0,000) < 0,05$. **Conclusion:** There is an effect of brain gymnastics on dementia in elderly at Budi Luhur Unit of Tresna Werdha Social Service of Yogyakarta in Kasongan Bantul. **Suggestion:** The elderly are expected to practice brain gymnastics to prevent and slow dementia.

Key word : brain gymnastic, dementia, elderly
Bibliography : 39 books (2004-2015), 8 research papers, 10 journals, 12 internet sources
Pages : xiii, 80 pages, 12 tables, 3 pictures, 20 appendices.



¹ Title of The Thesis

² Student of School of Nursing, Faculty of Health Sciences, 'Aisyiyah University of Yogyakarta

³ Lecturer of Faculty of Health Sciences, 'Aisyiyah University of Yogyakarta.

PENDAHULUAN

Menurut Nugroho (2012), saat ini diseluruh dunia jumlah lansia diperkirakan lebih dari 625 juta jiwa (satu dari 10 orang berusia lebih dari 60 tahun), pada tahun 2025, lansia akan mencapai 1.2 milyar. Data USA-Bureau of the Census, Indonesia diperkirakan akan mengalami pertambahan warga lansia terbesar seluruh dunia, antara tahun 1990-2025, yaitu sebesar 41,4% (Maryam, 2008). Hasil proyeksi dasar sensus penduduk (SP) pada 2010, Propinsi di Indonesia dengan UHH dari yang terendah ke yang tertinggi secara berurutan yaitu DKI Jakarta (71,4 tahun), Jawa Tengah (72,7 tahun), Kalimantan Timur (72,9 tahun) dan yang paling tertinggi yaitu Propinsi DIY (74,2 tahun), (Kompas, 2014).

Permasalahan yang sering dihadapi lansia seiring dengan berjalannya waktu, yaitu terjadi penurunan berbagai fungsi organ tubuh (Bandiyah, 2009). Salah satunya penurunan fungsi otak. Penurunan fungsi otak dapat menyebabkan beberapa penyakit seperti gangguan neurologis, psikologis, delirium dan demensia (Sarwono, 2010). Berdasarkan data dari WHO (2012) diketahui bahwa 35,6 juta jiwa di dunia menderita demensia dan pada tahun 2050 mendatang, diperkirakan presentasi dari orang-orang berusia 60 tahun keatas akan mencapai 22% jumlah populasi dunia. Pada tahun 2006 ada sekitar satu juta lansia di Indonesia yang mengalami demensia dan prevalensi wanita lebih banyak dibanding pria (Tantomi, 2013).

Seseorang yang mengalami demensia, akan terjadi penurunan fungsi intelektual yang menyebabkan deteriorasi (kemunduran) kognisi dan fungsional, sehingga mengakibatkan gangguan fungsi sosial, pekerjaan dan aktivitas sehari-hari, oleh karena itu

aktivitas sosialnya juga akan terganggu (Kemenkes RI, 2014). Organisasi Alzheimer's Indonesia menggandeng pemerintah daerah dan pemerintah pusat untuk menyediakan fasilitas bagi para lansia, khususnya pengidap Demensia dan Alzheimer. Alzheimer's Indonesia menggandeng tiga pemerintah daerah, di antaranya DKI Jakarta, DI Yogyakarta, dan Jawa Tengah. Hasil kerja sama ini menghasilkan wacana program yang terdiri dari Jakarta Ramah Lansia, Jateng Perda Lansia, Yogyakarta Graha Lansia, dan Dementia National Plan (Adystiani, 2014).

Beragam pengobatan dapat diterapkan pada pasien demensia, mulai dari terapi farmakologis dengan menggunakan obat-obatan sampai terapi non farmakologis, yang salah satunya adalah senam otak (*brain gym*) untuk melatih kemampuan otak bekerja (Guslinda, Yolanda, Hamdayani, 2013). Banyak orang yang merasa terbantu melepaskan stres, menjernihkan pikiran dan meningkatkan daya ingat dengan melakukan senam otak (*brain gym*). Menurut penelitian, otak seseorang yang aktif (suka berfikir) akan lebih sehat secara keseluruhan dari orang yang tidak atau jarang menggunakan otaknya (Yanuarita, 2012).

Hasil studi pendahuluan di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha (BPSTW) Yogyakarta unit Budi Luhur Kasongan Bantul yang dilakukan peneliti pada tanggal 16 November 2015 melalui wawancara langsung dari petugas di BPSTW, didapatkan data jumlah keseluruhan penghuni panti sebanyak 88 lansia, terdiri dari 57 lansia perempuan dan 31 lansia laki-laki dengan usia dari 60 tahun sampai 89 tahun. Dari hasil wawancara tersebut bahwa dari 88 lansia, 40% lansia mengalami demensia. Dari hasil wawancara

menggunakan format *Mini Mental State Examination* dengan mengambil sampel 7 lansia didapatkan hasil 2 orang mengalami demensia berat, 2 orang mengalami demensia ringan dan 3 orang tidak mengalami demensia.

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam otak (*brain gym*) terhadap kejadian demensia pada lansia di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Yogyakarta Unit Budi Luhur Kasongan Bantul. Sedangkan tujuan khusus pada penelitian ini adalah untuk mengetahui kejadian demensia sebelum dilakukan senam otak (*brain gym*) pada lansia di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur Kasongan Bantul, untuk mengetahui kejadian demensia sesudah dilakukan senam otak (*brain gym*) pada lansia di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur Kasongan Bantul, untuk mengetahui perbedaan kejadian demensia sebelum dan sesudah dilakukan senam otak (*brain gym*) pada lansia di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur Kasongan Bantul.

Hipotesis pada penelitian ini adalah ada pengaruh senam otak (*brain gym*) terhadap kejadian demensia pada lansia di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Yogyakarta Unit Budi Luhur Kasongan Bantul.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *Pre-Eksperimental*, karena masih terdapat variabel luar yang berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen (Sugiyono, 2009). Rancangan penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 28 orang. Teknik sampling dalam penelitian ini

adalah *Total Sampling* dimana semua populasi menjadi sampel (Sugiyono, 2008). Senam otak (*brain gym*) dilakukan sebanyak 8 kali dengan frekuensi 3 kali seminggu.

Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner *Mini Mental State Examination* (MMSE) yang sudah dibakukan. Pengisian kuesioner dilakukan dengan cara wawancara oleh peneliti maupun asisten peneliti yang sebelumnya telah dilakukan satu persepsi agar tidak terjadi kesalahpahaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Yogyakarta Unit Budi Luhur Kasongan Bantul yang beralamat di Kasongan, Bangunjiwo, Kasihan, Bantul. BPSTW Unit Budi Luhur merupakan sebuah lembaga di bawah Dinas Sosial Provinsi Yogyakarta yang bertugas memberikan bimbingan dan pelayanan bagi lansia agar dapat hidup secara baik dan terawat dalam kehidupan masyarakat baik yang berada di dalam panti maupun yang berada di luar panti. BPSTW Unit Budi Luhur memiliki 9 wisma, yaitu wisma Anggrek, Bougenvil, Cempaka, Dahlia, Edelweis, Flamboyan, Gladiol, Himawari dan Isolasi. Dua diantaranya sebagai wisma untuk tempat tinggal lansia dengan biaya pribadi. Wisma tersebut dihuni oleh 88 orang. Selain wisma-wisma tersebut terdapat fasilitas-fasilitas lain yang tersedia yang meliputi masjid, perkantoran, dapur, aula, poliklinik, ruang keterampilan, pos satpam.

Pada penelitian ini semula terdapat 28 responden, tetapi 4 responden dinyatakan gugur karena tidak mengikuti senam otak (*brain gym*), jadi responden pada penelitian ini terdapat 24 responden.

Tabel 1 Distribusi karakteristik responden di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha (BPSTW) Yogyakarta Unit Budi Luhur

Karakteristik	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1. Jenis Kelamin		
Laki-laki	8	33,3
Perempuan	16	66,7
Total	24	100
2. Usia		
60-74	15	62,5
75-90	6	25
>90	3	12,5
Total	24	100
3. Riwayat Pendidikan		
SD	16	66,7
SMP	4	16,7
SMA	4	16,7
Total	24	100
4. Suku		
Jawa	24	100
Total	24	100
5. Agama		
Islam	22	91,7
Kristen	2	8,3
Total	24	100
6. Status		
Duda	8	33,3
Janda	13	54,2
Menikah	1	4,2
Single	2	8,3
Total	24	100

Dari tabel 1 didapatkan hasil pada karakteristik jenis kelamin, responden paling banyak adalah yang berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 16 responden (66,7%) dan jumlah paling sedikit yaitu laki-laki dengan jumlah 8 responden (33,3%). Berdasarkan karakteristik usia jumlah paling banyak yaitu pada usia 60-74 tahun dengan jumlah 15 responden (62,5%). Serta persentase paling sedikit yaitu pada usia >90 dengan jumlah 3 responden (12,5%).

Berdasarkan data pada riwayat pendidikan dapat disimpulkan bahwa responden paling banyak dengan riwayat pendidikan SD yang berjumlah 16 responden (66,7%), serta

persentase paling sedikit yaitu SMP dan SMA yang masing-masing berjumlah 4 responden (16,7%). Berdasarkan karakteristik suku didapatkan data bahwa semua responden yang berjumlah 24 responden (100%) bersuku Jawa. Karakteristik responden berdasarkan agama terbanyak adalah islam yaitu sebanyak 22 responden (91,7%) dan agama paling sedikit adalah kristen yaitu 2 responden (8,3%). Karakteristik responden berdasarkan status paling banyak adalah janda yaitu sebanyak 13 responden (54,2%) dan paling sedikit adalah menikah yaitu sebanyak 1 responden (4,2%).

Tabel 2 Distribusi kejadian demensia sebelum diberi senam otak (*brain gym*) pada lansia di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur Kasongan Bantul

Kategori	Pretest	
	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Normal	4	16,7
Ringan	7	29,2
Sedang	11	45,8
Berat	2	8,3
Total	24	100

Pada tabel 2 memaparkan bahwa jumlah terbanyak masuk dalam kategori sedang yaitu sebanyak 11

responden (45,8%) dan jumlah paling sedikit adalah berat sebanyak 2 orang (8,3%).

Tabel 3 Distribusi kejadian demensia sebelum diberi senam otak (*brain gym*) berdasarkan karakteristik jenis kelamin pada lansia di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur

Jenis Kelamin	Pretest								Total	
	Normal		Ringan		Sedang		Berat			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
P	2	8,3	4	16,7	8	33,3	2	8,3	16	66,7
L	2	8,3	3	12,5	3	12,5	0	0	8	33,3
Total	4	16,6	7	29,2	11	45,8	2	8,3	24	100

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil frekuensi kejadian demensia pada saat *pretest* berdasarkan karakteristik jenis kelamin yang paling tinggi pada jenis kelamin perempuan dalam kategori sedang yang berjumlah 8 responden (33,3%) dan yang paling rendah pada

jenis kelamin perempuan dalam kategori normal dan berat yang masing-masing berjumlah 2 responden (8,3%), dan jenis kelamin laki-laki dalam kategori normal yang berjumlah 2 responden (8,3%).

Tabel 4 Distribusi kejadian demensia sebelum diberi senam otak (*brain gym*) berdasarkan kategori usia pada lansia di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur

Usia	Pretest								Total	
	Normal		Ringan		Sedang		Berat			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
60-74	4	16,7	2	8,3	9	37,5	0	0	15	62,5
75-90	0	0	5	20,8	1	4,2	0	0	6	25
>90	0	0	0	0	1	4,2	2	8,3	3	12,5
Total	4	16,7	7	29,1	11	45,9	2	8,3	24	100

Berdasarkan tabel 4 didapatkan hasil frekuensi kejadian demensia pada saat *pretest* berdasarkan karakteristik usia yang tertinggi adalah kelompok usia 60-74 tahun dalam kategori sedang

yaitu berjumlah 9 responden (37,5%) dan yang paling terendah adalah kelompok usia 75-90 tahun dan >90 tahun dalam kategori sedang yaitu

masing-masing sebanyak 1 responden (4,2%).

Tabel 5 Distribusi kejadian demensia sebelum diberi senam otak (*brain gym*) berdasarkan katrakteristik pendidikan pada lansia di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur

Pendidikan	<i>Pretest</i>								Total	
	Normal		Ringan		Sedang		Berat			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
SD	0	0	4	16,7	10	41,7	2	8,3	16	66,6
SMP	1	4,2	3	12,5	0	0	0	0	4	16,7
SMA	3	12,5	0	0	1	4,2	0	0	4	16,7
Total	4	16,7	7	29,2	11	45,9	2	8,3	24	100

Berdasarkan tabel 5 didapatkan hasil frekuensi kejadian demensia pada saat *pretest* berdasarkan karakteristik pendidikan jumlah yang paling banyak adalah pendidikan SD masuk dalam kategori sedang yang berjumlah 10

responden (41,7%), dan yang paling sedikit pada pendidikan SMP kategori normal yaitu berjumlah 1 responden (4,2%), pendidikan SMA dalam kategori sedang yang berjumlah 1 responden (4,2%).

Tabel 6 Distribusi kejadian demensia sesudah diberi senam otak (*Brain Gym*) pada lansia di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur Kasongan Bantul

Kategori	<i>Posttest</i>	
	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Normal	7	29,2
Ringan	8	33,3
Sedang	8	33,3
Berat	1	4,2
Total	24	100

Berdasarkan tabel 6 memaparkan bahwa jumlah terbanyak masuk dalam kategori ringan dan sedang yaitu masing-masing sebanyak 8 responden

(33,3%) dan jumlah paling sedikit adalah kategori berat yaitu sebanyak 1 orang (4,2%).

Tabel 7 Distribusi Kejadian Demensia sesudah diberi senam otak (*brain gym*) berdasarkan karakteristik jenis kelamin pada lansia di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur

Jenis Kelamin	<i>Posttest</i>								Total	
	Normal		Ringan		Sedang		Berat			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Perempuan	3	12,5	5	20,8	7	29,2	1	4,2	16	66,6
Laki-laki	4	16,7	3	12,5	1	4,2	0	0	8	33,4
Total	7	29,2	8	33,3	8	33,3	1	4,2	24	100

Berdasarkan tabel 7 didapatkan hasil frekuensi kejadian demensia pada saat

posttest berdasarkan karakteristik jenis kelamin paling banyak pada

perempuan dalam kategori sedang yaitu berjumlah 7 responden (29,2%) dan paling sedikit pada perempuan kategori berat yaitu berjumlah 1

responden (4,2%) dan pada laki-laki dalam kategori sedang berjumlah 1 responden (4,2%).

Tabel 8 Distribusi kejadian demensia sesudah diberi senam otak (*brain gym*) berdasarkan karakteristik usia pada lansia di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur

Usia	<i>Posttest</i>								Total	
	Normal		Ringan		Sedang		Berat			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
60-74	6	25	3	12,5	6	25	0	0	15	62,5
75-90	1	4,2	4	20,8	1	4,2	0	0	6	25
>90	0	0	1	4,2	1	4,2	1	4,2	3	12,6
Total	7	29,2	8	33,3	8	33,4	1	4,2	24	100

Berdasarkan tabel 8 didapatkan hasil frekuensi kejadian demensia pada saat *posttest* berdasarkan karakteristik usia yang paling banyak adalah kelompok usia 60-74 tahun dalam kategori normal dan sedang yang masing-masing berjumlah 6 responden (25%)

dan yang terendah adalah kelompok usia 75-90 tahun dalam kategori normal dan sedang yang masing-masing berjumlah 1 responden (4,2%), kelompok usia >90 dalam kategori ringan, sedang dan berat yang masing-masing berjumlah 1 responden (4,2%).

Tabel 9 Distribusi kejadian demensia sesudah diberi senam otak (*brain gym*) berdasarkan karakteristik pendidikan pada lansia di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur

Pendidikan	<i>Posttest</i>								Total	
	Normal		Ringan		Sedang		Berat			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
SD	1	4,2	6	25	8	33,3	1	4,2	16	66,6
SMP	3	12,5	1	4,2	0	0	0	0	4	16,7
SMA	3	12,5	1	4,2	0	0	0	0	4	16,7
Total	7	29,2	8	33,4	8	33,3	1	4,2	24	100

Berdasarkan tabel 9 didapatkan hasil frekuensi kejadian demensia pada saat *posttest* berdasarkan karakteristik pendidikan yang paling banyak yaitu pada pendidikan SD dalam kategori sedang berjumlah 8 responden (33,3%), dan yang paling sedikit yaitu

pada pendidikan SD dalam kategori normal dan berat dengan jumlah masing-masing 1 responden (4,2%), pendidikan SMP dalam kategori ringan sebanyak 1 responden (4,2%), dan pendidikan SMA dalam kategori ringan berjumlah 1 responden (4,2%).

Tabel 10 Distribusi hasil perbedaan kejadian demensia sebelum dan sesudah diberi senam otak (*brain gym*) pada lansia di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha (BPSTW) Unit Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta

Kategori	Pretest		Posttest		Selisih	Signifikasi Normalitas		Sig. (2-Tailed)
	F	%	F	%		Pre	Post	
Normal	4	16,7	7	29,2	3	0,532	0,693	0,000
Ringan	7	29,2	8	33,3	1			
Sedang	11	45,8	8	33,3	-3			
Berat	2	8,3	1	4,2	-1			
Total	24	100	24	100				

Berdasarkan tabel 10 didapatkan hasil bahwa kejadian demensia berdasarkan kategori demensia antara *pretest* dan *posttest* terdapat perbedaan yang signifikan, yaitu setelah diberikan senam otak sebanyak 8 kali selama 3 minggu terjadi perubahan frekuensi kategori normal dari 4 responden (16,7%) menjadi 7 responden (29,2%), ringan dari 7 responden (29,2%) menjadi 8 responden (33,3%), sedang dari 11 responden (45,8%) menjadi 8 responden (33,3%) dan berat dari 2 responden (8,3%) menjadi 1 responden (4,2%).

Sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data hasil pengukuran kejadian demensia responden. Penggunaan uji normalitas digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang

Kejadian Demensia Sebelum Diberikan Intervensi Senam Otak (*Brain Gym*)

Hasil sebelum diberikan senam otak (*brain gym*) menunjukkan bahwa mayoritas lansia di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur yang memiliki demensia dalam kategori sedang yaitu sebanyak 11 orang (45,8%). Hal ini sejalan dengan penelitian Setiawan (2014) dengan judul Pengaruh Senam Otak Dengan

diperoleh. Penelitian ini menggunakan uji normalitas data *Shapiro-Wilk* dengan tingkat kepercayaan 95%. Adapun hasil uji normalitas data tersebut didapatkan bahwa data *Pretest* dan *Posttest* skor kejadian demensia didapatkan hasil normal. Maka untuk analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik parametrik yaitu dengan menggunakan uji *Paired T-Test*. Adapun hasil uji *Paired T-Test* diperoleh Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 (nilai p value). Jika p lebih besar dari 0,05 maka hipotesis ditolak dan jika p lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis diterima. Hasil perhitungan didapatkan nilai p sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak, atau ada pengaruh antara senam otak (*brain gym*) terhadap kejadian demensia pada lansia di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur Kasongan Bantul.

fungsi Kognitif Lansia Demensia Di Panti Wredha Darma Bakti Surakarta. Didapatkan hasil bahwa mayoritas lansia memiliki demensia dalam kategori sedang berjumlah 7 orang (47%).

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan hasil responden paling banyak adalah yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 orang (66,7%). Jenis kelamin perempuan lebih tinggi dibandingkan jenis kelamin laki-laki, hal ini sesuai

dengan penelitian yang menyatakan bahwa ada sekitar satu juta lansia di Indonesia yang mengalami demensia dan prevalensi wanita lebih banyak dibanding pria (Tantomi, 2013).

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan mayoritas usia responden yang mengalami demensia paling banyak pada usia 60-74 tahun sebanyak 15 responden (62,5%). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Setiawan (2014) dengan judul Pengaruh Senam Otak Dengan fungsi Kognitif Lansia Demensia Di Panti Wredha Drama Bakti Surakarta, didapatkan hasil yang mengalami demensia paling banyak berumur 60-74 tahun sebanyak 11 responden (53%).

Berdasarkan tabel 5 pendidikan responden paling banyak adalah SD yang berjumlah 16 responden atau 66,7%. Tingkat pendidikan seseorang sangat berpengaruh pada perilaku mereka dalam kehidupan sehari-hari, bahkan dalam hal menjaga kesehatan diri mereka. Hapsari (2009) juga menyatakan bahwa persentase penduduk dengan tingkat pendidikan SMA ke atas memiliki status kesehatan baik yang paling banyak jika dibandingkan dengan mereka yang berpendidikan SD-SMA ataupun yang tidak lulus SD.

Kejadian Demensia Sesudah Diberikan Intervensi Senam Otak (Brain Gym)

Hasil sesudah diberikan senam otak (*brain gym*) menunjukkan bahwa mayoritas lansia di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur yang memiliki demensia secara keseluruhan mengalami penurunan dengan skor yang meningkat yaitu mayoritas masuk dalam kategori ringan dan sedang yang masing-masing berjumlah 8 orang (33,3).

Hal ini menurut peneliti disebabkan ketidakmampuan lansia

dalam mengikuti senam otak, beberapa lansia yang tidak mengikuti senam otak dengan cermat dan penuh konsentrasi, sehingga lansia tidak dapat merasakan keadaan yang tenang dan rileks. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Setiawan (2014) dengan judul Pengaruh Senam Otak Dengan fungsi Kognitif Lansia Demensia Di Panti Wredha Drama Bakti Surakarta. Didapatkan hasil sesudah diberikan senam otak pada lansia yang mengalami demensia didapatkan mayoritas masuk dalam kategori ringan sebanyak 8 orang (53%).

Berdasarkan tabel 7 didapatkan hasil frekuensi kejadian demensia pada saat *posttest* berdasarkan karakteristik jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa lebih besarnya harapan hidup seorang perempuan dibandingkan laki-laki membuat jumlah lansia perempuan semakin besar. Hal ini yang menyebabkan banyaknya lansia perempuan yang lebih banyak mengalami demensia daripada laki-laki walaupun hasilnya tidak signifikan (Aisyah, 2009).

Berdasarkan tabel 8 didapatkan hasil mayoritas berdasarkan karakteristik usia dalam rentang usia 60-70 tahun. Menurut Hartanti (2010) lansia dengan usia 65 tahun keatas memiliki risiko terkena demensia sebesar 11%, sedangkan lansia yang berumur 85 tahun keatas memiliki risiko 25%-47%.

Berdasarkan tabel 9 didapatkan hasil frekuensi kejadian demensia pada saat *posttest* berdasarkan karakteristik pendidikan yang tertinggi yaitu pendidikan SD. Sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa pendidikan menjadi salah satu faktor penting yang berpengaruh terhadap kejadian demensia. Lansia yang

berpendidikan rendah berpeluang mengalami demensia daripada yang berpendidikan tinggi (Punakarya, 2011).

Hasil Perbedaan Kejadian Demensia Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Senam Otak (*Brain Gym*)

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada tanggal 9 Mei 2016 s/d 2 Juni 2016 di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur menunjukkan bahwa sebelum dilakukan senam otak (*brain gym*) sebanyak 4 orang (14,7%) masuk dalam kategori normal, sebanyak 7 orang (29,25) masuk dalam kategori ringan, sebanyak 11 orang (45,85) masuk dalam kategori sedang dan sebanyak 2 orang (8,3%) masuk dalam kategori berat. Setelah diberikan senam otak (*brain gym*) sebanyak 8 kali dengan waktu 1 minggu 3 kali selama 3 minggu terjadi peningkatan skor demensia yang berarti terjadi penurunan kejadian demensia yaitu sebanyak 7 orang (29,2%) masuk dalam kategori normal, sebanyak 8 orang (33,3%) masuk dalam kategori ringan, sebanyak 8 orang (33,3%) masuk dalam kategori sedang dan sebanyak 1 orang (4,2%) masuk dalam kategori berat.

Menurut Ramadia (2009) pemberian senam otak (*brain gym*) dapat meningkatkan fungsi kognitif atau daya ingat lansia, karena aliran darah dan oksigen yang semakin lancar ke otak dan senam otak (*brain gym*) juga dapat merangsang kedua belahan otak bekerja secara harmonis dan bersamaan. Oleh karena itu senam otak (*brain gym*) dapat direkomendasikan sebagai penatalaksanaan non farmakologi pada lansia dengan demensia. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa senam otak adalah senam yang berisi serangkaian gerakan sederhana yang

dapat merangsang integrasi kerja bagian otak kanan dan kiri untuk menghasilkan koordinasi fungsi otak yang harmonis, sehingga dapat meningkatkan kemampuan memori, kemampuan koordinasi tubuh, kemampuan motorik halus dan kasar, kemampuan penanganan stres (*coping*), dan peningkatan kemampuan belajar individu (Dennison, 2008).

Pengaruh Pemberian Senam Otak (*Brain Gym*) terhadap Kejadian Demensia pada Lansia di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur

Berdasarkan tabel 10 menunjukkan bahwa hasil uji *Paired T-Test* memiliki nilai signifikansi 0,000 ($0,000 < 0,05$) yang diartikan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara Senam Otak (*Brain Gym*) terhadap kejadian demensia pada lansia di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ardiyanto (2013) dengan judul Pengaruh Senam Otak Terhadap Daya Ingat Pada lansia Dengan Dimensia Di Desa Sidosari kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan dengan hasil bahwa terjadi peningkatan daya ingat pada lansia setelah dilakukan senam otak selama 2 hari sekali dalam 1 minggu.

Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa sebagian besar lansia mengatakan mudah lupa, mudah lelah, malas beraktifitas. Setelah diberikan senam otak (*brain gym*) lansia menunjukkan bahwa pikiran lebih tenang, keluhan-keluhan fisik berkurang, lebih bersemangat. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa senam otak (*brain gym*) berpengaruh terhadap kejadian demensia pada lansia. Berdasarkan hasil penelitian sebelum dilakukan senam otak (*brain gym*) pada lansia sebagian besar berada di

dalam kategori sedang sebanyak 11 orang (45,8%), dan setelah dilakukan senam otak (*brain gym*) sebagian besar berada dalam kategori ringan dan sedang dengan masing-masing sebanyak 8 orang (33,3%). Dengan demikian diketahui bahwa senam otak (*brain gym*) dapat menurunkan kejadian demensia dan meningkatkan daya ingat.

Menurut teori senam otak Dennison (2009) menyatakan bahwa gerakan senam otak dapat merangsang seluruh bagian otak untuk bekerja sehingga dapat meningkatkan kemampuan kognitif. Pada *brain gym* akan didapatkan kebugaran otak yang ditandai dengan aliran darah menuju otak lancar atau pasokan volume O₂ maksimal memadai. Volume O₂ maksimal merupakan kemampuan pengambilan oksigen oleh jantung dan paru-paru, sehingga aliran darah ke semua jaringan tubuh termasuk otak lebih banyak dan mempengaruhi otak untuk bekerja maksimal. Dengan melakukan *brain gym* kualitas hidup lansia akan semakin meningkat (Masykur & Fathani, 2008).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur Kasongan Bantul, dapat disimpulkan sebagai berikut: Kejadian demensia sebelum diberikan senam otak pada 24 responden yang tertinggi yaitu pada kategori sedang sebanyak 11 orang (45,8%). Sesudah dilakukan senam otak pada 24 responden yang tertinggi yaitu masuk dalam kategori ringan sebanyak 8 orang (33,3%) dan sedang sebanyak 8 orang (33,3%). Kejadian demensia pada 24 responden sebelum dan sesudah didapatkan hasil ada selisih yaitu dari *pretest* dengan kategori sedang yang berjumlah 11 orang (45,8%), setelah *posttest*

menjadi 8 orang (33,3%) yang artinya terdapat selisih 3 dan *pretest* dengan kategori normal yang berjumlah 4 orang (16,7%), setelah *posttest* menjadi 7 orang (29,2%) yang berarti terdapat selisih sebanyak 3. Semakin rutin lansia mengikuti senam otak (*Brain Gym*), maka demensia akan menurun. Terdapat pengaruh dari Senam Otak (*Brain Gym*) terhadap kejadian demensia pada lansia di BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur secara bermakna sebesar $p = 0,000$ ($p < 0,05$).

Saran

Saran yang dapat peneliti berikan berdasarkan hasil penelitian sebagai berikut:

Bagi responden diharapkan mampu menjadi panduan dasar atau usaha mandiri yang digunakan sebagai salah satu alternatif pilihan terapi untuk mengatasi kejadian demensia yang praktis dan tidak mengeluarkan biaya karena dapat dilakukan sendiri.

Bagi BPSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur diharapkan menggunakan senam otak sebagai terapi yang dapat diterapkan untuk mencegah demensia maupun menurunkan demensia. Bagi peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian dengan sampel yang lebih banyak, menggunakan kelompok kontrol, mengendalikan seluruh variabel pengganggu sehingga dapat diperoleh hasil yang signifikan dan mengantisipasi agar tidak ada responden yang gugur selama penelitian berlangsung.

Daftar Pustaka

Adystiani, R (2014). *Alzheimer's Indonesia Gandeng Pemerintah Bantu Warga Lansia*, <http://www.aura.co.id/articles/Kesehatan/82-alzheimers-indonesia-gandeng->

- pemerintah-bantu-warga-lansia, diakses pada 18 Desember 2015.
- Aisyah, B (2009). *Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Kejadian Demensia Di Kelurahan Depok Jaya*. FKM UI: Jakarta.
- Ardiyanto, K., Prakoso, P. A. (2013). *Pengaruh Senam Otak Terhadap Daya Ingat Pada Lansia Dengan Dimensia Di Desa Sidosari Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. STIKES Muhammadiyah Pekajangan: Pekalongan.
- Bandiyah, S (2009). *Lanjut Usia dan Keperawatan Gerontik*. Mulia Medika: Jakarta.
- Dennison, P.E., Gail E D (2008). *Brain Gym Senam Otak*. Grasindo: Jakarta.
- _____ (2009). *Brain Gym (Senam Otak)*. Grasindo: Jakarta.
- Hapsari, D (2009). *Pengaruh Lingkungan Sehat dan Pagaruh Perilaku Hidup Sehat Terhadap Status Kesehatan*. Dikutip dalam <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/BPK/article/viewFile/21921090> diakses tanggal 12 Juli 2016.
- Guslinda, Yolanda, Y., Hamdani, D (2013), *Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia Dengan Dimensia Di Panti Sosial Tresna Wredha Sabai Nan Aluih Sicincin Padang Pariaman 2013*, STIKES Mercubaktijaya: Padang.
- Hartanti (2010). *Asesmen Untuk Demensia*. FP UNDIP: Semarang.
- Kemenkes RI, (2014). *Selamatkan otak, peduli gangguan demensia/alzheimer (PIKUN)*, <http://pusgenkes.depkes.go.id/news/read/index/2/4/selamatkan-otak-peduli-gangguan-demensiaalzheimer-pikun> diakses pada 20 Januari 2016.
- Kompas (2014). *Harapan Hidup Warga Yogyakarta Tertinggi SeIndonesia*, <http://megapolitan.kompas.com/read/2014/02/07/2219240/Harapan.Hidup.Warga.Yogyakarta.Paling.Tinggi.Se-Indonesia>, diakses pada 18 Oktober 2015.
- Maryam (2008). *Mengenal usia Lanjut dan Perawatannya*. Salemba Medika: Jakarta.
- Masykur, M., Fathani, A. H (2008). *Mathematical Intelligence Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Ar-Ruzz Media: Jogjakarta.
- Punakarya, I (2008). *Analisis Pola Makan Dan Faktor Lainnya Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demensia Pada Lansia Di Wilayah Jakarta Barat Tahun 2007*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia: Jakarta
- Nugroho, W (2012). *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. EGC: Jakarta.
- Ramadia, A (2009). *Pengaruh Latihan Kognitif terhadap Perubahan Skor Fungsi Kognitif pada Lansia dengan Demensia Ringan di PSTW Kasih Sayang Ibu Batusangkar*. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Padang :Sumatera Barat.
- Sarwono, P (2010). *Pelayanan Kesehatan Mental Dan Neonatal*. PT Bina Pustaka: Jakarta.



Setiawan, R.A (2014). *Pengaruh Senam Otak Dengan Fungsi Kognitif Lansia Demensia Di Panti Wredha Darma Bakti Kasih Surakarta*. Skripsi Dipublikasikan.

Sugiyono (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta: Bandung

_____ (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta: Bandung

Tantomi (2013). *Tren fenomena 'PisiDi' (Pikun Usia Dini) sebagai Gejala Awal*

Dugaan Demensia di Kota Malang. Universitas Islam Malang: Malang.

WHO (2012). *Health of the Elderly*. Geneva: WHO.

Yanuarita, A (2012). *Memaksimalkan Otak Melalui Senam Otak (Brain Gym)*. Teranova Books: Yogyakarta



unisa
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta