

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Panti sosial Tresna Werdha (PSTW) Unit Budhi Luhur Bantul Yogyakarta yang terletak di Kecamatan Kasongan, Kabupaten Bantul Yogyakarta. Panti ini terdiri dari enam wisma yang di subsidi oleh pemerintah serta dua wisma lagi yang tidak disubsidi oleh pemerintah. wisma yang tidak disubsidi yaitu dua wisma untuk laki-laki yaitu wisma D dan E, dan tiga wisma untuk perempuan yaitu wisma A, B, C, serta satu wisma isolasi. Serta dua wisma yang disubsidi oleh pemerintah , satu wisma untuk perempuan yaitu wisma F dan satu wisma untuk laki-laki yaitu wisma G. Jumlah lansia yang tinggal di PSTW Unit Budhi Luhur Bantul Yogyakarta berjumlah 88 orang lansia dengan total jumlah 56 orang perempuan, dan 32 orang laki-laki pada bulan April 2013.

Berdasarkan Surat Keputusan Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) Nomor.160 tahun 2002, fungsi PSTW adalah sebagai pusat pelayanan pendampingan dan perlindungan bagi usia lanjut, pusat informasi tentang kesejahteraan lanjut usia dan pusat pengembangan ilmu pengetahuan tentang lansia (Santi, 2009). PSTW Yogyakarta didukung sarana dan prasarana yang mendukung dan mengoptimalkan pelayanan pada lanjut usia. Fasilitas yang diberikan pemerintah berupa wisma, aula, poliklinik, ruang keterampilan, mushola dan lapangan olahraga. Kebutuhan sehari-hari di PSTW Unit Budhi Luhur Bantul Yogyakarta yang diberikan kepada para lansia dibantu oleh perawat dan petugas panti dari dinas sosial dengan membantu kebutuhan sehari-hari lansia mulai dari memandikan, kebutuhan makan, mencuci baju, membantu lansia dalam berpindah tempat baik didalam wisma maupun diluar wisma.

Pelaksanaan *brain gym* di PSTW Unit Budhi Luhur Bantul Yogyakarta sendiri belum diterapkan sebagai agenda rutin lansia sebagai upaya penunjang kesehatan lansia, kegiatan yang sudah menjadi agenda rutin di PSTW Unit Budhi Luhur Bantul Yogyakarta adalah senam lansia pada pagi hari, kecuali senam otak (*brain gym*), kegiatan diaula meliputi dendang ria, pencerahan dan motivasi, keterampilan mulai dari menjahit, membuat kerajinan, kegiatan keagamaan, pemeriksaan kesehatan.

2. Analisis hasil Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah lansia yang selama pelaksanaan penelitian tinggal di PSTW Unit Budhi Luhur Bantul Yogyakarta. Jumlah responden yang memenuhi kriteria syarat dalam penelitian adalah sebanyak 23 lansia dari 88 lansia. Gambaran karakteristik responden pada penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel, dengan karakteristik meliputi, jenis kelamin, usia, penyakit menahun.

Tabel. 4. 1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di PSTW
Unit Budhi Luhur Bantul Yogyakarta 2013

Karakteristik Responden	<i>frekuensi</i>	<i>Presentase(%)</i>
Umur		
60-74 tahun	6	26.1
75-90 tahun	16	69.6
>90 tahun	1	4.3
Jenis kelamin		
Laki-laki	6	26.1
Perempuan	17	73.9
Penyakit menahun		
Tidak ada penyakit	5	21.7
Hipertensi	13	56.5
Asam urat	4	17.4
Asma	1	4.3

Sumber: Data Primer Tahun 2013

Dari tabel 4.1 diatas didapatkan bahwa rerata karakteristik responden terlihat responden perempuan lebih banyak dari pada laki-laki yaitu

sebanyak 17 responden (73.9 %), sedangkan untuk karakteristik berdasarkan umur responden sebagian besar berumur sekitar 75-90 tahun sebanyak 16 responden (69.6 %), dan lansia dengan riwayat penyakit menahun yaitu hipertensi sebanyak 13 orang (56.5 %).

Karakteristik responden menurut kelompok umur dengan jenis kelamin serta penyakit dapat dilihat dalam tabel 4.2 dibawah ini:

Tabel 4.2
Karakteristik responden menurut umur dengan jenis kelamin
dan penyakitdi PSTW Unit Budhi Luhur
Bantul Yogyakarta 2013

	Jenis kelamin				Penyakit							
	L		P		Tidak ada		Hipertensi		Asam urat		Asma	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Umur												
60-74 tahun	0	0	6	35,3	0	0	5	38,5	1	16,7	0	0
75-90 tahun	5	83,3	11	64,7	5	100,0	7	53,8	3	18,8	1	6,3
<90 tahun	1	16,7	0	0	0	0	1	7,7	0	0	0	0
Total	6	100,0	16	100,0	5	100,0	13	100,0	4	100,0	1	100,0

Sumber data :Data Primer Tahun 2013

Dari Tabel 4.2 dapat disimpulkan bahwa menurut umur responden, kelompok umur 75-90 tahun paling banyak adalah berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 11 orang (68,7%), sedangkan menurut penyakit reratakelompok usia 75-90 tahun yang terbanyak adalah hipertensi yaitu sebanyak 7 orang (53,8%).

a. Analisis diskriptif univariat

Hasil analisis univariat dalam penelitian ini adalah tingkat aktivitas dasar sehari-hari baik sebelum (*pre test*) maupun sesudah (*post test*). Tingkat aktivitas dasar sehari-hari diukur dengan skala *katz index*. Tingkat aktivitas dasar sehari-hari sebelum perlakuan (*pre test*) dan sesudah perlakuan (*pos test*) dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3
Tingkat aktivitas dasar sehari-hari sebelum *brain gym* (*pre-test & post test 1*)
menurut umur, jenis kelamin penyakit di PSTW Unit Budhi Luhur
Bantul Yogyakarta 2013

	Aktivitas dasar sehari-hari			
	Sedang		Berat	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Umur				
60-74 Tahun	3	50,0	3	50,0
75-90 Tahun	9	56,3	7	43,8
>90 Tahun	1	100,0	0	0
Jenis kelamin				
Laki-laki	5	83,3	1	16,7
perempuan	8	47,1	9	52,9
Penyakit				
Tidak ada	4	80,0	1	20,0
Hipertensi	6	46,2	7	53,8
Asam urat	2	50,0	2	50,0
Asma	1	100,0	0	0

Sumber :Data Primer Tahun 2013

Dari analisis tabel 4.3 bahwa hasil *pre test* tingkat aktivitas dasar sehari-hari dengan gangguan fungsi sedang menurut umur adalah sebanyak 9 orang yaitu antara umur 75-90 tahun, menurut jenis kelamin yaitu perempuan dan penyakit yaitu sebanyak 8 orang (47,1%),serta penyakit hipertensi sebanyak 6 orang (46,2), sedangkan dengan gangguan fungsi berat adalah sebanyak 7 orang dengan rata-rata umur 75-90 tahun, jenis kelamin perempuan sebanyak 9 orang (52,9%), dan mempunyai penyakit hipertensi sebanyak 7 orang (53,8 %).

Sedangkan hasil bahwa pada *post test* minggu 1 belum ada perubahan tingkat aktivitas dasar sehari-hari baik menurut umur, jenis kelamin atau didapatkan hasil sama dengan hasil *pre test* semula. Sedangkan hasil *post test* minggu ke-2 dapat dilihat pada tabel 4.4 dibawah ini:

Tabel 4.4
Tingkat aktivitas dasar sehari-hari setelah *brain gym* (post test 2)
menurut umur, jenis kelamin, penyakit di PSTW Unit Budhi Luhur
Bantul Yogyakarta 2013

	Aktivitas dasar sehari-hari			
	Sedang		Berat	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Umur				
60-74 Tahun	3	50,0	3	50,0
75-90 Tahun	10	62,5	6	37,5
>90 Tahun	1	100,0	0	0
Jenis kelamin				
Laki-laki	5	83,3	1	16,7
Perempuan	9	52,9	8	47,1
Penyakit				
Tidak ada	4	80,0	1	20,0
Hipertensi	7	53,8	6	46,2
Asam urat	2	50,0	2	50,0
Asma	1	100,0	0	0

Sumber :Data Primer Tahun 2013

Dari tabel 4.5 didapatkan bahwa hasil *posttest* minggu ke-2 yang menunjukkan perubahan adalah pada gangguan fungsi berat menurut jenis kelamin yaitu perempuan dari 9 orang (52,9%) menjadi 8 orang (47,1 %),serta menurut penyakit menjadi 6 orang (46,2%) dari *posttest* 1 sebanyak 7 orang (53,8%).Hasil *Post test* minggu ke-3 dapat dilihat pada tabel 4.5 dibawah ini:

Tabel 4.5
Tingkat aktivitas dasar sehari-hari setelah *brain gym*(post test 3)
menurut umur,jenis kelamin, penyakit di PSTW Unit Budhi Luhur
Bantul Yogyakarta 2013

	Aktivitas dasar sehari-hari					
	Mandiri		Sedang		Berat	
	F	%	F	%	F	%
Umur						
60-74	1	16,7	5	83,3	0	0
75-90	1	6,3	12	75,0	3	18,8
>90	1	100,0	0	0	0	0
Jenis kelamin						
Laki-laki	1	16,7	4	66,7	1	16,7

Perempuan	2	11,8	13	76,5	2	11,8
Penyakit						
Tidak ada	1	20,0	3	60,0	1	20,0
Hipertensi	2	15,4	10	76,9	1	7,7
Asam urat	0	0	3	75,0	1	25,0
Asma	0	0	1	100,0	0	0

Sumber :Data Primer Tahun 2013

Dari tabel 4. 5 diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat aktivitas dasar sehari-hari setelah *brain gym (post test 3)* menurut umur terjadi perubahan dengan tingkat kemandirian menjadi mandiri masing-masing 1 orang pada semua kelompok umur, pada kelompok umur 60-74 tahun sebesar (16,7 %), 75-90 tahun (6,3%) serta >90 tahun (100%), pada gangguan fungsi sedang terjadi peningkatan menjadi sebanyak 12 orang (75,0 %) dari *posttest* semula yaitu 10 orang(62,5%) pada kelompok umur rerata 75-90 tahun. Sedangkan menurut jenis kelamin perempuan terjadi penurunan pada gangguan fungsi berat menjadi 2 orang (11,8%),tetapi sebaliknya pada gangguan fungsi sedang terjadi peningkatan menjadi 13 orang (76,5%), serta pada kelompok jenis kelamin perempuan menjadi mengalami peningkatan menjadi mandiri sebanyak 2 orang (11,8%). Pada kelompok penyakit menunjukkan bahwa pada kelompok hipertensi yang paling banyak mengalami perubahan yaitu pada gangguan fungsi berat berkurang menjadi 1 orang (7,7%) dari *posttest 2* yaitu 6 orang (46,2%).

Sedangkan total jumlah skor tingkat aktivitas dasar sehari-hari lansia sebelum (*pre test*) *brain gym* dan sesudah (*post test*) *brain gym* di PSTW Unit Budhi Luhur Bantul Yogyakarta dapat dilihat pada tabel 4.6 dibawah ini :

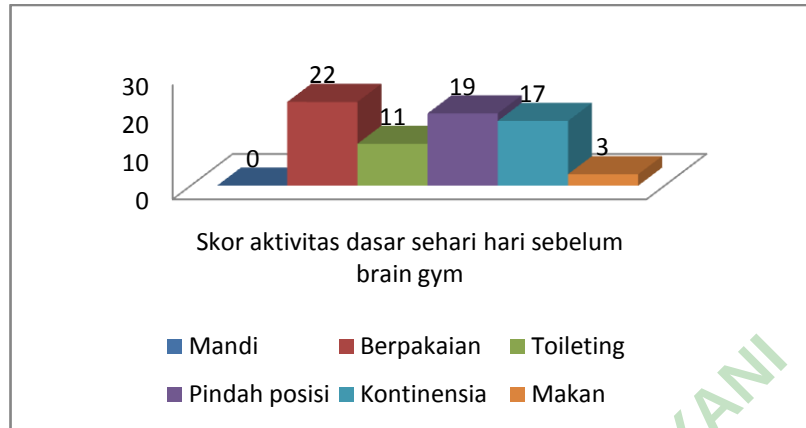
Tabel 4.6
Total skor aktivitas dasar sehari-hari lansia sebelum (*pre test*)
dan sesudah (*post test*) *brain gym* di PSTW Unit Budhi Luhur
Bantul Yogyakarta.

Aktivitas dasar sehari-hari	Total skor pengukuran <i>katz index</i>			
	<i>Pre test</i>	<i>Post test1</i>	<i>Post test 2</i>	<i>Post test 3</i>
Mandi	0	0	0	2
Berpakaian	22	22	23	23
Toileting	11	11	14	19
Pindah posisi	19	19	19	22
Kontinensia	17	17	16	16
Makan	3	3	4	11

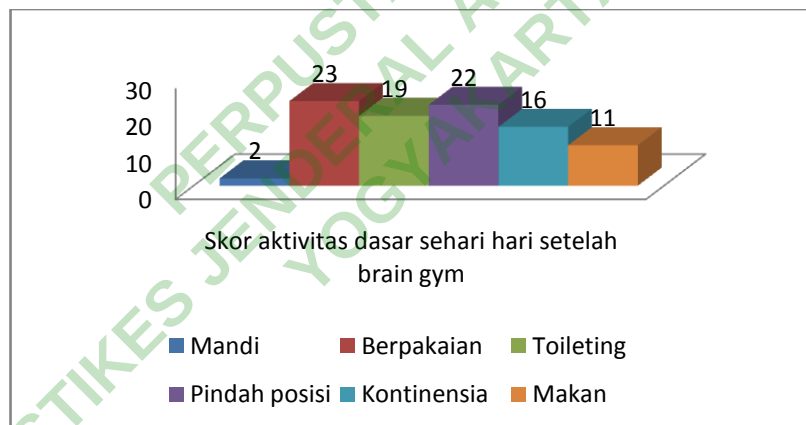
Sumber : Data Primer Tahun 2013

Dari tabel 4.6 di atas makan didapatkan hasil *pre test* 1 sebagian besar mengalami hambatan aktivitas dasar sehari-hari pada aktivitas mandi yaitu sebanyak 0 skor, sedang kan skor terendah ke 2 adalah makan dengan total skor sebanyak 3 skor. Pada *post test* 1 tidak terjadi perubahan tingkat aktivitas atau sama dengan hasil *pre test* semula. Sedangkan untuk hasil *post test* 2 didapatkan hasil aktivitas masih yang paling rendah yaitu 0 skor, sedangkan untuk aktivitas makan mengalami peningkatan skor menjadi 4 skor dengan selisih 1 skor dari *post test* 1. Hasil yang terakhir adalah pada *post test* ke 3 mengalami peningkatan pada aktivitas mandi menjadi 2 skor dari jumlah skor *post test* 2, kemudian untuk aktivitas mandi mengalami peningkatan skor menjadi 11 skor dari jumlah skor *post test* 2 dengan selisih 7 skor.

Hasil pengukuran dapat dilihat pada gambar 4.1 dibawah ini:



Gambar 4.1. Rerata nilai skor tingkat aktivitas dasar sehari-hari lansia sebelum *brain gym* di PSTW Unit Budhi Luhur Bantul Yogyakarta



Gambar 4.2. Rerata nilai skor tingkat aktivitas dasar sehari-hari lansia sesudah *brain gym* di PSTW Unit Budhi Luhur Bantul Yogyakarta.

Berdasarkan hasil pengukuran *pre test* dapat diketahui nilai skor 1 sebagian besar mengalami hambatan aktivitas dasar sehari-hari pada aktivitas mandi, dan aktivitas makan, *post test* 3 dapat diketahui perbedaan peningkatan tingkat kemampuan aktivitas dasar sehari-hari.

Pengklasifikasikan tingkat kemampuan aktivitas dasar sehari-hari lansia *pre test*, *post test 1*, *post test 2*, *post test 3* dapat di lihat pada tabel 4.7 dibawah ini:

Tabel 4.7
Tingkat Kemampuan Aktivitas Dasar Sehari-hari Lansia
Sebelum *brain gym* (*pre test*) dan Sesudah *brain gym* (*post test*)
di PSTW Unit Budhi Luhur Bantul Yogyakarta 2013

Tingkat aktivitas dasar sehari-hari	<i>Pre test</i>		<i>Post test 1</i>		<i>Post test 2</i>		<i>Post test 3</i>	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Mandiri	0	0	0	0	0	0	3	13,0
Gangguan sedang	13	56,5	13	56,5	14	60,9	17	73,9
Gangguan berat	10	43,5	10	43,5	9	39,1	3	13,0
Total	23	100,0	23	100,0	23	100,0	23	10,0

Sumber: Data Primer Tahun 2013

Dari tabel 5.2 menunjukkan bahwa pada hasil *post test 1* tidak menunjukkan hasil peningkatan atau konstan dengan nilai *pretest* yaitu dengan gangguan fungsi sedang sebanyak 13 orang (56.5%), gangguan berat sebanyak 10 orang atau sebesar (43.5 %). Sedangkan untuk hasil *post test* ke 2 terjadi peningkatan dengan selisih sebesar (4,4 %), maka gangguan berat menurun menjadi 9 orang (39.1 %), dan dengan gangguan sedang menjadi 14 orang (60.9%). Terakhir adalah hasil *post test 3* menunjukkan peningkatan dengan selisih nilai sebesar (26,1%) dari *post test 2*, dengan gangguan fungsi berat menjadi gangguan fungsi sedang sebanyak 17 orang (73.9 %) serta dengan gangguan fungsi sedang menjadi mandiri sebanyak 3 orang (13,0%) dari total 23 responden.

Berikut ini adalah hasil pengukuran tingkat aktivitas dasar sehari-hari lansia sebelum perlakuan dan setelah perlakuan dilakukan selama 4 kali yaitu diperoleh nilai rata-rata *pre test* diperoleh hasil 56,5 %, *post test 1* diperoleh hasil yaitu 56,5%, dan *post test 2* diperoleh hasil 60,9% serta *post test 3* diperoleh nilai 87,0%.

b. Analisis bivariat

Analisis ini dilakukan uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Nonparametric wilcoxon signed rank test* untuk melihat pengaruh variabel bebas dengan variabel terikatnya dengan ada nya peningkatan nilai dari alat ukur *katz index*. Berikut ini adalah tabel uji hipotesis dengan menggunakan *wilcoxon signed rank test*.

Tabel 4.8
Analisis Tingkat Aktivitas Dasar Sehari-hari Sebelum (*Pre-test*) dan Sesudah (*Post-test*) Pelaksanaan Brain gym pada Lansia di PSTW Unit Budhi Luhur Bantul Yogyakarta 2013

Test Statistic	Z	A.Sig (2 -t)
Pretest-posttest 1	0,000	1,000
Pretest-posttest 2	-1,000	0,317
Pretest-posttest 3	-3,162	0,002

Sumber :Data Analisis Tahun 2013

Uji Hipotesis menggunakan uji statistik *Nonparametric wilcoxon signed rank test*. Berdasarkan 5.4 diatas dapat diperoleh bahwa padaposttest 1 didapat nilai $Z = 0,000$ dengan $p\text{ value} = 1.000 > \alpha = 0.05$ atau belum ada pengaruh yang signifikan, kemudian pada hasil *post test* 2 dengan nilai kemaknaan $Z = -1,000$ dengan $p\text{value} = 0.317 > \alpha = 0.05$ atau nilai *posttest* 2 $p > 0.05$, sedangkan pada *posttest* 3 hasil analisis kemaknaan dengan *wilcoxon signed rank test* menunjukkan bahwa nilai $Z = -3,162$ dengan nilai $p\text{value} = 0.002 < \alpha 0.05$, atau yang berarti hasil *posttest* 3 bernilai signifikan $p < 0.05$ maka H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh *brain gym* terhadap tingkat aktivitas dasar sehari-hari lansia di PSTW Unit Budhi Luhur Bantul Yogyakarta.

B. Pembahasan

Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *brain gym* terhadap tingkat aktivitas dasar sehari-hari lansia di Panti Tresna Werdha Unit Budhi Luhur Bantul Yogyakarta.

1. Tingkat kemampuan aktivitas dasar sehari-hari pada lansia di PSTW Unit Budhi Luhur Bantul Yogyakarta sebelum dilakukan *brain gym*.

Pada penelitian ini hasil *pre test* yang peneliti lakukan dengan hasil sesuai dengan tabel 4.7 menunjukkan bahwa kemampuan aktivitas dasar sehari-hari lansia yang tinggal di PSTW Unit Budhi Luhur Bantul Yogyakarta sebagian besar adalah gangguan kemandirian sedang yaitu sebesar 56.5 % dari total responden. Mayoritas lansia tidak dapat melakukan aktivitas dasar sehari-hari pada kegiatan mandi dengan skor 0 pada *pre test* dan kegiatan makan dengan skor 3, sehingga harus dengan bantuan dari petugas. Kekuatan muskular mulai menurun saat usia 40 tahun, dengan suatu kemunduran yang dipercepat setelah usia 60 tahun. Perubahan gaya hidup dan penurunan penggunaan sistem neuromuskular adalah penyebab utama untuk kehilangan kekuatan otot. Gangguan aktivitas merupakan salah satu masalah yang terjadi pada lansia, yang dapat mendorong ke arah konsekuensi fisiologis dan psikologis serius, otot akan kehilangan 10-15 % kekuatan otot dapat hilang setiap minggu jika beristirahat sepenuhnya. Lansia dengan gangguan aktivitas yang kurang baik mengalami berbagai hambatan dalam pelaksanaan tugas dan kerja sehari-hari. Oleh sebab itu lansia perlu melakukan pembinaan fisik secara teratur, olahraga merangsang berbagai komponen terutama kekuatan otot dan kelenturan sendi (Stanley & Beare, 2006).

Melakukan berbagai aktivitas fisik ringan hingga sedang dan menyenangkan menurut usianya periodik dapat meningkatkan kebugaran pada lansia. Ketika seseorang memasuki usia lanjut maka secara alamiah tubuh akan mengalami proses penurunan fungsi atau degenerasi. Pada kondisi tersebut perlu dipikirkan bagaimana dilanjut usia ia masih memiliki

kesempatan untuk melakukan berbagai macam aktivitas yang bermanfaat. Selain berfungsi sebagai upaya peningkatan kebugaran fisik aktivitas sehari-hari dapat juga memberi penguatan terhadap keselarasan antar mental, emosional dan sosial pada lansia. Seseorang dikatakan bugar jika sehat dan mampu melakukan aktivitas dasar sehari-hari dengan baik tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih memiliki semangat untuk menikmati waktu santai atau kegiatan lain (Junaedi, 2011).

Penelitian Herlina (2010), menyatakan bahwa dengan gerakan senam atau olahraga yang dilakukan pada lanjut usia dapat meningkatkan aktivitas dasar sehari-hari hal itu karena dalam menjalani kehidupannya, seorang lansia dikatakan sehat dan bugar jika mampu melakukan aktivitasnya sehari-hari dengan baik dan dilakukan secara mandiri. Kemandirian melakukan aktivitas dasar sehari-hari pada lanjut usia adalah kemampuan lanjut usia untuk melakukan aktivitas dasar sehari-hari secara mandiri. Akibat proses penuaan maka terjadi semua fungsi yang membuat segala aktivitas dasar sehari-hari pada lanjut usia menjadi terbatas. Tetapi dengan latihan atau olahraga yang dilakukan lanjut usia akan membuat lansia menjadi sehat, bugar, dan mandiri. Senam lanjut usia merupakan senam yang bisa dilakukan oleh lanjut usia. Dengan pelaksanaan senam lanjut usia maka akan meningkatkan kualitas kehidupan lanjut usia itu sendiri menjadi mandiri, sehat dan bugar.

2. Tingkat kemampuan aktivitas dasar sehari-hari pada lansia di PSTW Unit Budhi Luhur bantul Yogyakarta setelah dilakukan *brain gym*.

Menurut Dannison (2006), *brain gym* adalah serangkaian gerakan sederhana yang menyenangkan dan digunakan untuk kemampuan belajar dengan menggunakan keseluruhan otak. *Brain gym* dilakukan pada penelitian ini dengan frekuensi 2 kali dalam seminggu selama 3 minggu dengan durasi waktu 15 menit dengan gerakan menyebrangi garis tengah yaitu gerakan silang, , gerakan meregangkan otot yaitu, gerakan burung hantu, gerakan mengaktifkan tangan, dan gerakan pasang telinga, gerakan

meningkatkan energi dan sikap penguatan yaitu gerakan tombol bumi, gerakan tombol imbang, kait relaks.

Pada saat pelaksanaan penelitian hasil observasi yang peneliti lakukan 15 dari 23 responden kesulitan memperagakan gerakan-gerakan *brain gym* dengan baik dan benar, responden sebagian besar dibantu dalam memperagakan gerakan-gerakan tersebut dan responden terkadang kurang termotivasi untuk mengikuti kegiatan *brain gym* itu sendiri dikarenakan penelitian dilakukan pada bulan puasa, patugas yang membantu dalam kegiatan aktivitas dasar sehari-hari sendiri selalu memberikan motivasi kepada lansia agar pelaksanaan aktivitas dasar sehari-hari dilaksanakan secara mandiri. Sedangkan hasil pengukuran hasil *posttest* yang dilakukan pada minggu pertama tidak menunjukkan peningkatan tingkat aktivitas dasar sehari-hari responden pada gangguan sedang dan berat yaitu 56.5 % untuk gangguan sedang dan 43.5 % untuk gangguan berat dibandingkan pada *pretest*nya. Akan tetapi hasil *post test* 2 menunjukkan hasil terdapat kenaikan jumlah responden dari memiliki status gangguan berat menuju gangguan sedang yaitu 1 orang responden. Sedangkan dari *posttest* 2 ke *post test* 3 terjadi peningkatan yaitu responden yang mengalami peningkatan sebanyak 9 responden dengan rerata nilai *p value* sebesar 0.002 ($p < 0.05$). Dalam penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara *brain gym* dengan tingkat aktivitas dasar sehari-hari lanjut usia.

Menurut Dennison (2006) RAS (*reticulo activating system*) atau pusat kewaspadaan (*awareness*) seseorang bisa disiagakan melalui *brain gym*. *Brain gym* pada dasarnya berupaya mengaktifkan otak kiri dan kanan secara optimal. Prinsip senam ini adalah melakukan gerakan menyimpang melewati bagian tengah atau yang disebut *corpus collosum*. Gerakan silang atau gerakan saling bergantian akan megaktifkan dua belahan otak secara bersamaan. Menurut Widiанти & Proverawati (2010), *brain gym* merupakan sebuah latihan dengan gerakan-gerakan ringan dengan permainan melalui olah tangan dan kaki dapat memberikan rangsangan atau stimulus otak. Gerakan dan stimulus itulah yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif,

menyelaraskan kemampuan beraktifitas dan berfikir pada saat yang bersamaan, meningkatkan keseimbangan, panca indera, menjaga kelenturan dan keseimbangan tubuh. Menurut Stanley & Beare (2007), ada beberapa hal yang dapat mempengaruhi aktivitas dasar sehari-hari lanjut usia yang pertama faktor yang berasal dari diri sendiri yaitu umur, kesehatan fisiologis, fungsi kognitif, fungsi psikologis, tingkat stress, sedangkan yang ke dua faktor yang berasal dari luar yaitu lingkungan keluarga dan lingkungan tempat kerja.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pula bahwa umur sangat berkaitan dengan tingkat aktivitas dasar sehari-hari seseorang, perubahan normal muskuloskeletal terkait usia lanjut termasuk penurunan tinggi badan, distribusi massa otot dan lemak subkutan, peningkatan porositas tulang, atrofi otot, pergerakan yang lambat, pengurangan kekuatan sendi yang menyebabkan perubahan penampilan, dan kelemahan serta lambatnya pergerakan yang menyertai penuaan, selanjutnya yaitu kesehatan fisiologis yang berkaitan dengan kesehatan lansia itu sendiri, penyakit penyakit yang diderita para lansia di PSTW Unit Budhi Luhur Yogyakarta kebanyakan adalah penyakit yang disebabkan karena penurunan kondisi fisik lansia berupa hipertensi, asam urat, dan lain-lain. Jenis kelamin juga turut mempengaruhi tingkat stress seseorang, perempuan mempunyai kemungkinan 2 kali lebih besar mengalami stress dibanding dengan laki-laki, belum diketahui penyebab yang jelas tetapi perubahan hormon diperkirakan menjadi faktor penyebab terjadinya stress. Dengan tingkat stress yang tinggi stress dapat mempengaruhi dan mempunyai efek yang negatif pada kemampuan seseorang memenuhi aktivitas dasar sehari-hari karena stress merupakan respon fisik terhadap berbagai macam kebutuhan serta dapat mengganggu keseimbangan tubuh.

Hasil penelitian Festi (2010), menyatakan bahwa ada pengaruh bermakna antara *brain gym* (senam otak) terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia setelah pemberian intervensi *brain gym*, yaitu terjadi peningkatan dan pengoptimalan fungsi otak kembali secara menyeluruh dan efektif karena

pada lansia telah terjadi beberapa perubahan, diantaranya perubahan fisik, dan psikologis, perubahan koordinasi dan kemampuan dalam aktifitas dasar sehari-hari.

Menurut Asosiasi Alzheimer Indonesia (2003), kemampuan otak dapat ditingkatkan melalui gerakan-gerakan, hal ini sesuai dengan teori Dennison (2006), bahwa gerakan-gerakan *brain gym* dapat memberikan rangsangan atau stimulus pada otak, gerakan yang menimbulkan stimulus itulah yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif (kewaspadaan, konsentrasi, kecepatan, persepsi, belajar, memori, pemecahan masalah, dan kreatifitas), menyelaraskan kemampuan beraktifitas dan berfikir pada saat yang bersamaan meningkatkan keseimbangan dan harmonisasi antar kontrol emosi dan logika, mengoptimalkan fungsi kinerja panca indra, menjaga kelenturan dan keseimbangan tubuh, meningkatkan daya ingat, meningkatkan ketajaman pendengaran dan penglihatan, mengurangi kesulitan membaca, meningkatkan respon visual. Karena dapat diketahui bahwa perubahan-perubahan pada lansia terutama pada susunan syaraf sangat mempengaruhi penurunan koordinasi dan kemampuan lansia dalam melakukan aktivitas dasar sehari-hari. Namun perubahan pada lansia dapat diminimalisir dan diantisipasi terutama perubahan fisiologis dan otak pada lanjut usia.

3. Skor tingkat aktivitas dasar sehari-hari

Sesuai dengan tabel 4.6 pada penelitian ini mayoritas lansia mengalami keterbatasan atau mayoritas tidak bisa melakukan pada tingkat aktivitas mandi dan makan dengan skor *post test* 3 sebesar 2 skor pada aktivitas mandi, dan skor 11 untuk aktivitas makan, ini berarti hasil *post test* terdapat kenaikan dari jumlah *pre test* yaitu sebesar 0 skor pada aktivitas mandi dan 11 skor pada aktivitas makan. Dari hasil observasi ditemukan bahwa lansia yang pada aktivitas mandi mengalami kesusahan menuju kamar mandi dan melakukan aktivitas secara mandiri. Perlu bantuan dan pengawasan dari pihak petugas kepada lansia yang melakukan aktivitas mandi.

Sedang untuk aktivitas makan lansia perlu mengambil ke tempat pembagian makan yang letaknya cukup jauh, serta mengambil diruang

tengah , dan lansia dengan gangguan aktivitas maka aktivitasnya dibantu dan dilayani. Aktivitas makan biasanya dilayani oleh petugas, atau sesama penghuni PSTW yang mengalami Aktivitas secara mandiri.

C. Keterbatasan dan Kelemahan Penelitian

1. Keterbatasan

Keterbatasan waktu yang dimiliki oleh peneliti karena pada waktu pagi dan siang lansia mempunyai kegiatan sendiri yang sudah dijadwalkan oleh PSTW sendiri sedangkan siang hari lansia harus istirahat dan tidur siang. Sehingga pemberian intervensi dilakukan pada sore hari sehingga dekat dengan waktu buka puasa sehingga peneliti harus menyesuaikan waktu dengan PSTW .

2. Kelemahan

Kelemahan dalam penelitian ini adalah penelitian ini tidak menggunakan kelompok kontrol sehingga tidak ada perbandingan antara kelompok yang diberikan intervensi dan yang diberikan intervensi.