

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

1. Gambaran Lokasi Penelitian

Badan Pelayanan Sosial Tresna Werdha unit Abiyoso atau BPSTW Abiyoso merupakan salah satu dari dua BPSTW di Yogyakarta. Badan Pelayanan Sosial Tresna Werdha unit Budi Luhur Kasongan Bantul dan Badan Pelayanan Sosial Tresna Werdha unit Abiyoso Pakem Sleman. BPSTW unit Abiyoso yang beralamatkan di Jalan Kaliurang, Km 17,5 Pakem, Sleman, Yogyakarta, memiliki kapasitas menampung 130 orang. BPSTW Abiyoso memiliki jumlah lansia 116 orang, hasil tersebut dari studi pendahuluan pada 20 Oktober 2016. BPSTW Dalam hal fasilitas sudah sesuai dengan standar Kementerian Sosial Republik Indonesia. Fasilitas tersebut meliputi ruang keterampilan, ruang kesehatan, ruang untuk beribadah dengan kepercayaan masing-masing, halaman untuk senam setiap pagi. Demi menunjang kebugaran jasmani lansia di BPSTW di berlakukan senam setiap hari dan pemeriksaan kesehatan setiap hari Rabu. Hasil wawancara studi pendahuluan bahwa banyak lansia untuk mengatasi nyeri punggung biasanya memeriksakan diri di klinik dan hanya di berikan analgetik dan vitamin. Lansia banyak menggunakan obat gosok seperti balsem dan minyak urut di bagian punggung yang mengalami nyeri. Lansia yang mengalami nyeri punggung di BPSTW Abiyoso sebanyak 48 lansia dari nyeri sedang hingga nyeri berat. Walau sudah diberlakukan senam setiap hari dan pemberian obat untuk mengurangi nyeri, lansia masih megeluh akan nyeri punggungnya. Dengan pemberian latihan gerak *Static Stetching* dapat berangsur-angsur mengurangi nyeri punggung.

2. Karakteristik Responden

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan *Static Stretching* terhadap nyeri punggung pada lansia di Balai Pelayanan Sosial

Tresna Werdha unit Abiyoso Yogyakarta. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan, dan lama nyeri kedua kelompok disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.1
Karakteristik lansia di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha unit Abiyoso Yogyakarta

Karakteristik		Kelompok			
		Kontrol		Intervensi	
		n	%	n	%
Jenis kelamin	Laki-laki	11	45,8%	10	41,7%
	Perempuan	13	54,2%	14	58,3%
Jumlah		24		24	
Usia	60-70 tahun	10	41,7%	9	37,5%
	71-90 tahun	14	58,3%	15	62,5%
	> 90 tahun	0	0,0%	0	0,0%
Jumlah		24		24	
Pendidikan	Tidak sekolah	6	25,0%	7	29,2%
	SD	2	8,3%	8	33,3%
	SMP	9	37,5%	1	4,2%
	SMA	7	29,2%	7	29,2%
	Perguruan Tinggi	0	0,0%	1	4,2%
Jumlah		24		24	
Lama nyeri	< 3 bulan	12	50,0%	10	41,7%
	> 3 bulan	12	50,0%	14	58,3%
Jumlah		24		24	

Berdasarkan tabel 4.1 di atas diketahui bahwa lebih dari separuh lansia di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha unit Abiyoso Yogyakarta adalah perempuan baik kelompok kontrol (54,2%) maupun intervensi (58,3%) dengan usia 71-90 tahun (58,3% dan 62,5%). Pada kelompok kontrol lebih banyak berpendidikan SMP (37,5%) sedangkan kelompok intervensi lebih banyak SD (33,3%). Lama nyeri punggung pada lansia kedua kelompok > 3 bulan (50,0% dan 58,3%).

3. Perbedaan nyeri punggung lansia sebelum melakukan latihan gerak *Static Stretching* antara kontrol dan intervensi sebagai berikut:

Tabel 4.2

Perbedaan nyeri punggung lansia sebelum melakukan latihan gerak *Static Stretching* di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha unit Abiyoso Yogyakarta

	Kelompok			
	Kontrol		Intervensi	
Nyeri sebelum	n	%	N	%
Tidak nyeri	0	0,0%	0	0,0%
Nyeri ringan	4	16,7%	5	20,8%
Nyeri sedang	17	70,8%	15	62,5%
Nyeri berat	3	12,5%	4	16,7%
Jumlah	24	100,0%	24	100,0%

Sebagian besar lansia mengalami nyeri punggung kategori sedang baik di kelompok kontrol (70,8%) maupun kelompok intervensi (62,5%).

4. Perbedaan nyeri punggung lansia sebelum dan setelah melakukan latihan gerak *Static Stretching* pada kelompok kontrol dan intervensi menggunakan uji Wilcoxon dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.3

Perbedaan nyeri punggung lansia sebelum dan setelah melakukan latihan gerak *Static Stretching* melakukan latihan gerak *Static Stretching* pada kelompok kontrol

Kelompok	Kategori nyeri	Waktu				p
		Sebelum		Setelah		
		n	%	n	%	
Kontrol	Tidak nyeri	0	0,0%	0	0,0%	1,000
	Nyeri ringan	4	16,7%	4	16,7%	
	Nyeri sedang	17	70,8%	17	70,8%	
	Nyeri berat	3	12,5%	3	12,5%	
Intervensi	Tidak nyeri	0	0,0%	0	0,0%	0,002
	Nyeri ringan	5	20,8%	11	45,8%	
	Nyeri sedang	15	62,5%	13	54,2%	
	Nyeri berat	4	16,7%	0	0,0%	
	Jumlah	24	100,0%	24	100,0%	

Nyeri punggung lansia sebelum pada kelompok kontrol kategori sedang 17 (70,8%), pada akhir penelitian tetap kategori sedang 17 (70,8%). Hasil uji wilcoxon diperoleh nilai $p=1,000$ ($p>0,05$) yang berarti tidak ada perbedaan nyeri sebelum dan setelah pada kelompok kontrol.

Nyeri punggung lansia sebelum pada kelompok intervensi kategori sedang 15 (62,5%) dan kategori berat 4 (16,7%), setelah latihan *Static Stretching* kategori sedang menurun menjadi 13 (54,2%) dan tidak ada kategori berat. Hasil uji wilcoxon diperoleh nilai $p=0,002$ ($p<0,05$) yang berarti latihan *Static Stretching* menurunkan nyeri punggung pada lansia.

5. Perbedaan nyeri punggung lansia setelah antara kontrol dan intervensi di uji menggunakan Mann Whitney dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.4

Perbedaan nyeri punggung lansia setelah melakukan latihan gerak *Static Stretching* di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha unit Abiyoso Yogyakarta

Nyeri punggung setelah latihan <i>Static Stretching</i>	Kelompok				P
	Kontrol		Intervensi		
	n	%	n	%	
Tidak nyeri	0	0,0%	0	0,0%	0,012
Nyeri ringan	4	16,7%	11	45,8%	
Nyeri sedang	17	70,8%	13	54,2%	
Nyeri berat	3	12,5%	0	0,0%	
Jumlah	24	100,0%	24	100,0%	

Pada akhir penelitian diketahui bahwa lansia dengan nyeri punggung kategori sedang lebih banyak di kontrol (70,8%) dibandingkan intervensi (54,2%). Hasil uji Mann Whitney diperoleh nilai $p=0,012$ ($p<0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan nyeri punggung lansia pada kedua kelompok. Artinya latihan *Static Stretching* menurunkan tingkat nyeri punggung pada lansia di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha unit Abiyoso Yogyakarta.

B. PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil karakteristik responden diketahui bahwa lebih dari separuh lansia di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha unit Abiyoso Yogyakarta adalah perempuan baik kelompok kontrol (54,2%) maupun intervensi (58,3%) dengan usia 71-90 tahun (58,3% dan 62,5%). Pada kelompok kontrol lebih banyak berpendidikan SMP (37,5%) sedangkan kelompok intervensi lebih banyak SD (33,3%). Hal ini menunjukkan bahwa lansia di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha unit Abiyoso Yogyakarta adalah perempuan dengan usia 71-90 tahun dengan pendidikan SMP dan SD.

Lama nyeri punggung pada lansia kedua kelompok > 3 bulan (50,0% dan 58,3%). Hal ini sesuai dengan teori Nugroho (2008) mengatakan pada lansia terdapat banyak gangguan yang terjadi pada kesehatan lansia antara lain: Sakit punggung adalah penyakit neurologis kedua paling umum setelah sakit kepala. Nyeri punggung sebagai salah satu wujud nyeri tulang belakang. Bahkan kebanyakan lansia kehilangan waktu kerjanya karena penyakit ini. Hampir setiap lansia pasti pernah mengalaminya, untungnya sebagian besar nyeri punggung sembuh dalam beberapa hari. Secara individu, pengaruh proses menua dapat menimbulkan berbagai masalah baik fisik, biologis, mental maupun sosial ekonomis.

2. Skala nyeri punggung pada lansia sebelum melakukan latihan *Static Stretching*

Sebagian besar lansia mengalami nyeri punggung kategori sedang, baik di kelompok kontrol (70,8%) maupun kelompok intervensi (62,5%). Dengan demikian sebelum dilakukan hasil pengujian *pre* dan *post test* dilakukan pada kelompok kontrol dan intervensi di ketahui Sebagian besar lansia mengalami nyeri punggung kategori sedang Sedangkan dengan bertambahnya umur terjadi perubahan kolagen, elastin (jaringan penghubung) setelah kolagen mencapai puncak fungsi dan daya mekaniknya

karena penuaan, daya elastin dan kekuatan dari kolagen menurun karena mengalami perubahan kualitatif dan kuantitatif sesuai penuaan. Perubahan pada kolagen itu merupakan penyebab turunnya fleksibilitas pada lansia. Salah satu penyakit yang dialami oleh lansia adalah nyeri punggung yang dimana rasa sakit terjadi di wilayah punggung bagian bawah dan juga dapat menjalar ke kaki terutama bagian samping luar dan sebelah belakang. Menimbulkan sakit yang hebat sehingga lansia mengalami kesulitan dalam setiap pergerakan (salah tingkah).

Efek penurunan tulang adalah semakin lemahnya tulang, vertebra lebih lunak dan dapat tertekan (Lueckenotte, 2000). Jadi, mereka yang berusia 40 tahun ke atas memerlukan informasi pengetahuan tentang kegiatan olahraga atau kebugaran jasmani (Setiabudhi & Hardywinoto, 2005). Mereka yang berusia lebih dari 60 tahun perlu mempertahankan kebugaran jasmani untuk memelihara dan mempertahankan kesehatan di hari tua. Salah satu komponen kebugaran jasmani yang dapat dilatih adalah kelenturan (*flexibility*) yang merupakan kemampuan untuk menggerakkan otot dan sendi pada seluruh daerah pergerakannya (Depkes, 2002).

3. Skala nyeri punggung pada lansia sebelum dan setelah melakukan latihan *Static Stretching*

Pada akhir penelitian diketahui bahwa lansia dengan nyeri punggung ringan lebih banyak pada kelompok intervensi (45,8%) dibandingkan kontrol (16,7%), dan nyeri punggung kategori sedang lebih banyak di kontrol (70,8%) dibandingkan intervensi (54,2%). Dengan demikian ada perbedaan antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol. Hasil pengujian *pre* dan *post test* pada kelompok kontrol di ketahui bahwa tidak ada perubahan nyeri punggung pada kelompok kontrol. Nyeri yang terjadi pada lansia disebabkan karena perubahan pada muskoloketetal. Menurut Azizah (2011), hal tersebut disebabkan karena terdapat perubahan jaringan pada jaringan penghubung (kolagen dan elastin), yang merupakan jaringan utama pendukung pada kulit, tendon, tulang, kartilago, dan jaringan pengikat. Perubahan pada kolagen merupakan penyebab menurunnya fleksibilitas

sendi pada lansia, sehingga menimbulkan dampak berupa nyeri. Jaringan ikat sekitar persendian pada lansia (tendon, ligament, dan fasi) akan mengalami penurunan elastisitas. Terjadi erosi pada kapsul persendian, sehingga akan menyebabkan penurunan luas gerak sendi, dapat menimbulkan gangguan berupa pembekakan dan nyeri.

Berdasar waktunya, nyeri dapat dibedakan menjadi 2 yaitu nyeri akut dan nyeri kronis. Nyeri akut adalah nyeri yang berlangsung dari 1 detik hingga kurang dari 3 bulan. Nyeri tersebut berlangsung dalam waktu pendek, tiba-tiba, terbatas, dan menurun seiring dengan penyembuhan. Nyeri kronis adalah nyeri yang berlangsung lebih dari 3 bulan. Nyeri kronis sering terjadi pada lansia dan diperkirakan sekitar 80% kondisi kronis pada lansia berhubungan dengan nyeri, sebagai contoh pada seseorang dengan osteoarthritis yang memerlukan pembedahan dan mengalami pengurangan aktivitas akibat pembedahan dapat menyebabkan nyeri sendi (Stanley & Beare, 2007).

4. Pengaruh latihan *Static Stretching* terhadap nyeri punggung pada lansia di BPSTW unit Abiyoso

Hasil uji Mann Whitney diperoleh nilai $p=0,012$ ($p<0,05$). Artinya ada pengaruh latihan *Static Stretching* terhadap nyeri punggung pada lansia di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha unit Abiyoso Yogyakarta. Hasil penelitian ini sesuai dengan Dinda Rizki Permana dan Ida Wahyuni hasil menunjukkan bahwa ada perbedaan nilai kesegaran punggung sebelum dan sesudah pemberian *Stretching Mc. Kenzie Extension*. *Stretching* adalah memanjangkan atau mengulur struktur jaringan lunak seperti otot, *fascia*, tendon dan ligamen yang memendek secara patologis sehingga dapat mengurangi nyeri akibat spasme, pemendekan otot atau akibat fibrosis (Widodo, 2011). Nyeri sendi pada lansia terjadi karena faktor usia, pada usia lanjut maka akan mengalami proses penuaan, dimana terjadi penurunan fungsi tubuh dan fungsi sel untuk bergenerasi. Pada lansia sistem muskulokeletal akan mengalami beberapa perubahan seperti perubahan pada jaringan penghubung (kolagen dan elastis), berkurangnya kemampuan

kartilago untuk bergenerasi, kepadatan tulang berkurang, perubahan struktur otot, dan terjadi penurunan elastisitas sendi. Hal ini yang menyebabkan sebagian besar dari lansia mengalami gangguan sistem muskulokeletal, yang menyebabkan nyeri sendi (Potter & Perry 2005).

Latihan perengangan otot *stretching* merupakan salah satu terapi yang dapat dilakukan untuk mengatasi nyeri sendi, selain istirahat, pemberian analgetika, pemberian modalitas fisik (panas, dingin, stimulasi listrik) dan alat ortesa (Sunarto, 2005). Dan sesuai dengan teori dari (Mujiyanto, 2013) Terapi latihan perengangan otot *stretching* sangat bermanfaat, selain dapat menurunkan nyeri juga dapat mengembalikan kelentukan otot-otot yang mengalami kekakuan. *Stretching* adalah membuat otot tetap lentur, dan membantu beralih dari aktivitas kurang gerak ke aktivitas banyak gerak tanpa menimbulkan ketengangan (Anderson, 2008). *Stretching* atau perengangan akan melatih otot untuk mencapai derajat panjang dan fleksibilitas yang normal yang mempengaruhi pelebaran pembuluh kapiler otot, sehingga sirkulasi darah lebih baik dan mengurangi penumpukan sampah metabolisme dan iritan, meningkatkan suplai oksigen pada sel otot akan mengurangi nyeri (Gerwin, 2004).

Sebenarnya manfaat *Static Stretching* sangat beragam bagi kesehatan tubuh. *Static Stretching* di ketahui bertahun-tahun sebagai suatu aktivitas awal untuk mencegah adanya rasa sakit (Patrick, 2010). *stretching* merupakan suatu bentuk terapi yang ditujukan untuk memanjangkan otot yang mengalami pemendekan atau menurunnya elastisitas dan fleksibilitas otot baik karena faktor patologis (trauma, infeksi) maupun yang bersifat fisiologis, yang menghambat lingkup gerak sendi normal yakni berupa kontraktur, perlekatan, pembentukan jaringan parut yang mengarah pada pemendekan otot, jaringan konektif dan kulit serta mobilitas jaringan lunak di sekitar sendi. Banyak metode ataupun teknik yang dapat digunakan dalam melakukan *stretching*, diantaranya *statis stretching* dan *contract relax stretching*.

Penerapan teknik ini adalah bahwa kontraksi isotonik yang dilakukan saat *tretching* dari otot yang mengalami pemendekan akan menghasilkan otot memanjang secara maksimal tanpa perlawanan. Pemberian statis *stretching* yang dilakukan secara perlahan juga akan menghasilkan peregangan pada sarkomer sehingga peregangan akan mengembalikan elastisitas sarkomer yang terganggu. Pada saat melakukan statis *stretching*, otot antagonis (group otot pada sisi yang tidak di-stretch) dan otot agonis (otot yang akan di-stretch) keduanya relax. Secara perlahan dan lembut, gerakan tubuh meningkatkan tekanan pada group otot yang akan di-stretch (Bogduk, 2005).

Sedangkan frekuensi Pemberian *Stretching* dapat dijadikan sebagai bentuk terapi latihan yang ditunjukkan untuk meregangkan otot yang mengalami pembebanan yang terus menerus sehingga otot menjadi tidak kaku dan memendek. Hal ini memicu timbulnya nyeri pada otot yang terkena. Otot yang mengalami pembebanan terus menerus yang semestinya dapat mengakibatkan otot menjadi kaku dan nyeri (Mujianto, 2013). Peregangan dapat dilakukan kapan pun. Lakukan peregangan sebelum dan setelah aktifitas fisik (Anderson, 2008) Untuk mencapai hasil, yang cukup baik. Latihan dilakukan 3 kali perminggu waktu untuk melakukan gerakkan *Static Stetching* pada sore hari sesudah melakukan aktivitas. Latihan dapat dilakukan bila tidak ada kontraindikasi hubungan dengan komplikasi nyeri yang sudah ada (Santoso, 2008).

C. Keterbatasan Penelitian

1. Kesulitan Penelitian

Pretest dilakukan dengan waktu yang sudah ditentukan, responden di setiap wisma di berikan informasi agar datang ke aula akan tetapi banyak responden yang tidak hadir. Peneliti dan asissten peneliti lalu mendatangi responden ke seluruh wisma, namun ada responden yang sedang beristirahat dan melakukan aktivitas di luar wisma, maka peneliti dan asissten peneliti harus menunggu sehingga menambah waktu.

2. Kelemahan Penelitian

Pada kelompok Intervensi, kemungkinan responden tidak melakukan latihan gerak *Static Stretching* sesuai dengan waktu dan ketentuan peneliti.

Dengan demikian untuk mengatasi hal tersebut peneliti melakukan pemantauan secara langsung pada responden. Selain itu peneliti meminta responden untuk memprektikannya secara langsung.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA