

PENGARUH SENAM LANSIA (TAI CHI) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI UPT PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA BANYUWANGI TAHUN 2012

Lina Agustiana¹, Hendrik Prabo S¹

1. Prodi D.III Keperawatan Akademi Kesehatan Rustida

Korespondensi :

Lina Agustiana., d/a Prodi D.III Keperawatan Akademi Kesehatan Rustida

Jln. RS. Bhakti Husada Krikilan – Glenmore - Banyuwangi

Email : c_noo@yahoo.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang memerlukan penatalaksanaan yang baik, karena penyakit ini sering muncul seiring berjalannya waktu yang secara visual memang tidak tampak mengerikan, namun hipertensi dapat membuat penderita terancam jiwanya atau paling tidak menurunkan kualitas hidupnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam lansia (Tai Chi) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Banyuwangi.

Jenis penelitian *Pra Experimen* dengan desain atau rancangan penelitiannya *One Group Pre-post Test Design*. Populasi sebanyak 37 responden dan sampel berjumlah 21 responden. Teknik samplingnya "*Purposive Sampling*". Variabel independen penelitian ini senam lansia (Tai Chi) dan variabel dependennya tekanan darah. Uji statistik yang digunakan *Frank Wilcoxon* dengan bantuan *SPSS For Windows Versi 17.0* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah peserta senam sebelum mengikuti senam lansia (Tai Chi) yaitu jumlah 11 orang (52%) mengalami tekanan darah 140/90-159/99 mmHg, dan 10 orang (48%) mengalami tekanan darah 160/100-179/109 mmHg. Dan setelah melakukan senam lansia (Tai Chi) yaitu jumlah 2 orang (10%) mengalami tekanan darah 110/80-139/89 mmHg, 15 orang (71%) mengalami tekanan darah 140/90-159/99 mmHg, dan 4 orang (19%) mengalami tekanan darah 160/100-179/109 mmHg. Hasil uji statistik dengan *Frank Wilcoxon* didapat taraf signifikansi $p = 0,006$. Ada pengaruh yang signifikansi senam lansia (Tai Chi) terhadap penurunan tekanan darah.

Perlu dilakukan olahraga secara teratur agar kebugaran dan kesehatan tubuh tetap terjaga.

Kata kunci : tekanan darah, senam lansia (Tai Chi)

PENDAHULUAN

Usia lanjut dikatakan sebagai tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia (Siti Maryam, dkk. 2008). Dalam memasuki usia lanjut,

ada suatu proses dimana terjadi penurunan fungsi tubuh secara perlahan-lahan. Proses inilah yang disebut proses penuaan. Perubahan

yang terjadi pada lansia meliputi perubahan fisik, sosial, dan psikologis. Dari perubahan fisik, salah satunya adalah perubahan pada system *kardiovaskuler*. Salah satu cara untuk mengendalikan tekanan darah adalah dengan melakukan aktifitas fisik, seperti senam lansia. Tetapi, permasalahan yang biasanya terjadi yang merupakan hambatan dalam melakukan senam lansia adalah rasa bosan. Perasaan ini wajar saja dan muncul mungkin dikarenakan tidak adanya variasi senam (Depkes, 2003).

Hipertensi telah menjadi masalah utama dalam kesehatan masyarakat yang ada didunia. Data dari WHO diperkirakan sekitar 80% kenaikan kasus hipertensi terutama di negara berkembang tahun 2025. Dari sejumlah 639 juta kasus di tahun 2000, diperkirakan menjadi 1,6 milyar kasus di tahun 2025. Menteri kesehatan DR.dr. Siti Fadilah Supari,Sp.JP(K) menyatakan, prevalensi Hipertensi di Indonesia rata-rata daerah urban dan rural berkisar 17% - 21% (Kusuma, 2010). Menurut DINKES di kabupaten Banyuwangi tahun 2010 sebanyak 1171 jiwa. Prevalensi yang menderita penyakit hipertensi di Banyuwangi cenderung meningkat, prevalensi sebesar 1,7% (6.098) meningkat menjadi 2,6% (7.244) pada tahun 2011(Departemen Kesehatan RI, 2006). Di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Banyuwangi, didapatkan data bahwa dari jumlah total 70 orang lansia, sebanyak 37 orang menderita hipertensi. Atau sekitar 51 %.Dan yang mengikuti senam lansia hanya sekitar 20 orang setiap minggunya, dan itu pun tidak rutin dilakukan.

Hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang memerlukan penatalaksanaan yang baik, karena penyakit ini sering muncul seiring

berjalannya waktu yang secara visual memang tidak tampak mengerikan, namun hipertensi dapat membuat penderita terancam jiwanya atau paling tidak menurunkan kualitas hidupnya, organ tubuh yang penting akan mengalami kerusakan bila hipertensi tidak ditangani dengan baik maka akan menimbulkan masalah lain berupa komplikasi berbagai organ penting yang menyebabkan serangan jantung, gagal ginjal, *stroke* dan kerusakan ginjal (Bangun, 2002). Pada lansia, katup jantung akan menebal dan kaku, kemampuan memompa darah menjadi menurun (menurunnya *kontraksi* dan *volume*), *elastisitas* pembuluh darah menurun, serta meningkatnya *resistensi* pembuluh darah *perifer* sehingga tekanan darah menjadi meningkat (Siti Maryam, dkk. 2008). Perubahan structural dan fungsional pada system pembuluh *perifer* bertanggungjawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada usia lanjut. Perubahan tersebut meliputi *aterosklerosis*, hilangnya *elastisitas* jaringan ikat dan penurunan dalam *relaksasi* otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya, aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup), mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer (Brunner & Suddarth, 2002).

Penatalaksanaan pengobatan hipertensi dibagi menjadi dua kategori yaitu farmakologis dan non-farmakologis. Pengobatan farmakologis yaitu dengan menggunakan obat-obatan modern, sedangkan Pengobatan non-

farmakologis, merupakan pengobatan tanpa obat-obatan yang diterapkan pada penderita hipertensi salah satunya yaitu senam lansia (Junaidi, 2010). Aktifitas olahraga ini akan membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran didalam tubuh (Darmojo, 1999). Dengan melakukan olahraga seperti senam lansia dapat mencegah atau melambatkan kehilangan fungsional yang terjadi pada lansia. Bahkan dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa, latihan/olahraga senam lansia dapat mengeliminasi berbagai resiko penyakit seperti hipertensi, diabetes mellitus, penyakit arteri koroner dan kecelakaan (Darmojo, 1999).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan : “*Pra- eksperimen (one-group pre-post test design)*”. Ciri dari penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibat satu kelompok subyek. Di dalam jenis ini dilakukan dua kali observasi, yaitu sebelum eksperimen dan setelah eksperimen. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 1 Juli 2012 - 30 Julidilakukan di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Banyuwangi.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah melakukan senam lansia (Tai Chi) dan variable dependen adalah tekanan darah. Populasi dalam penelitian adalah penderita hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Banyuwangi. Populasi dalam penelitian ini sejumlah $N = 37$ orang dan sampelnya adalah penderita hipertensi yang bertempat tinggal di

UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Banyuwangi.

Teknik Sampling dalam penelitian ini menggunakan “*Purposive Sampling*”, yaitu peneliti memilih sampel yang sesuai dengan tujuan penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini dengan instrument pengumpulan data menggunakan observasi terstruktur yang menggunakan tensi meter manual dengan stetoskop, lembar observasi pre-post test, dimana dalam lembar observasi ini penelitian menggunakan pedoman sebagai instrument. Analisa data pada penelitian ini menggunakan uji statistik *Wilcoxon* Penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara membandingkan ρ hasil perhitungan uji statistik *Frank Wilcoxon* dengan nilai α yang dipilih ($\alpha = 0,05$), jika ρ hasil statistic $< \alpha = 0,05$ maka H_1 diterima sehingga senam lansia (Tai Chi) berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia di Banyuwangi tahun 2012.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tekanan Darah Sebelum Melakukan Senam lansia (Tai Chi)

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah sebelum melakukan senam lansia (Tai Chi) di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Banyuwangi Pada bulan Juli 2012

No	Tekanan Darah Sebelum	Frek	%
1	140/90-159/99 mmhg	11 org	52%
2	160/100-179/109 mmhg	10 org	48%
Jumlah		21 org	100%

Berdasarkan tabel diatas, sebelum melakukan senam lansia (Tai Chi) 11 orang mengalami tekanan darah 140/90-159/99 mmHg, dan 10 orang mengalami tekanan darah 160/100-179/109 mmHg. Banyaknya penderita hipertensi dikarenakan gaya hidup dari penghuni panti yang tidak sehat. Saat diberi diit dari dapur, mereka kadang tidak mau memakannya dan memilih membeli makan diluar. Selain itu, mereka jarang berolahraga. Meski senam diadakan 1 minggu sekali, yang mengikuti hanya sebagian dari para penghuni panti.

Menurut Elsanti, (2009) bahwa penyebab Hipertensi ada beberapa faktor diantaranya karena usia. Pada lansia mayoritas terjadi penurunan semua fungsi tubuh antara lain : aliran darah ke ginjal dan laju filtrasi glomerulus yang menurun, gangguan kapasitas konsenversi air dan natrium, elastisitas otot pembuluh darah menurun, dan bradikardi elastisitas perifer, obesitas, keturunan, tidak berhati-hati dalam melaksanakan diit dan pola gaya hidup yang tidak efektif. Karena gaya hidup dan pola makan merupakan faktor utama yang berperan sebagai pemicu terjadinya hipertensi.

Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar responden adalah usia 60-80 tahun dimana rentan sekali mengalami peningkatan tekanan darah. Karena semua fungsi tubuh mulai menurun sehingga disarankan

melakukan senam lansia. Hal ini disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat dari para penghuni panti.

2. Tekanan Darah Sesudah Melakukan Senam lansia (Tai Chi)

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah sesudah melakukan senam lansia (Tai Chi) di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Banyuwangi Pada bulan Juli 2012

No	Tekanan Darah sesudah	Frek	%
1	110/80-139/89 mmhg	2 org	10%
2	140/90-159/99 mmhg	15 org	71%
3	160/100-179/109 mmhg	4 org	19%
Jumlah		21 org	100%

Berdasarkan tabel diatas, tekanan darah sesudah melakukan senam lansia (Tai Chi) yaitu sejumlah 2 orang mengalami tekanan darah 110/80-139/89 mmHg, 15 orang mengalami tekanan darah 140/90-159/99 mmHg, dan 4 orang mengalami tekanan darah 160/100-179/109 mmHg. Dari data Lampiran 12, didapatkan data bahwa 13 orang (62%) melakukan senam lansia secara teratur. Dari 13 orang tersebut, 11 orang mengalami penurunan tekanan darah. Sedangkan yang tidak teratur mengikuti senam, yaitu 3 orang (14 %) juga mengalami penurunan tekanan darah tetapi dengan penurunan yang tidak signifikan. Dan penurunan yang terjadi, tidak sama dengan penurunan pada lansia yang mengikuti senam secara teratur.

Senam lansia adalah olahraga ringan dan mudah dilakukan, tidak memberatkan yang diterapkan pada lansia. Aktivitas olahraga ini akan membantu tubuh agar tetap bugar dan

tetap segar karena melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran di dalam tubuh. Secara keseluruhan, manfaat kesegaran jasmani bagi kelompok lansia yaitu dapat meringankan biaya pemeliharaan kesehatan, meningkatkan produktifitas, serta mengangkat derajat dan martabat lansia.

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, 2 orang mengalami penurunan tekanan darah dari 140/90-159/99 mmhg menjadi 110/80-139/89 mmHg. Jika para lansia tetap konsisten melakukan senam lansia yang sudah diajarkan, diharapkan terjadi peningkatan status kesehatan dan adanya penurunan penderita hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Banyuwangi.

3. Analisis Pengaruh Senam Lansia (Tai Chi) Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah sebelum dan sesudah melakukan senam sesudah melakukan senam lansia (Tai Chi) di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Banyuwangi Pada bulan juli 2012

No	Tekanan Darah	Sebelum	Prosentase	Sesudah	Prosentase
1	110/80-139/89 mmHg	0 orang	0%	2 orang	10%
2	140/90-159/99 mmHg	11 orang	52%	15 orang	71%
3	160/100-179/109 mmHg	10 orang	48%	4 orang	19%
Jumlah		21 orang	100%	21 orang	100%

Berdasarkan hasil penelitian sebelum melakukan senam lansia (Tai Chi) tekanan darah *systole*, 11 orang (52%) memiliki tekanan darah *systole* 140-159 mmHg, 10 orang (48%) memiliki tekanan darah *systole* 160-

179 mmHg. Dan sesudah melakukan senam lansia (Tai Chi) yaitu 2 orang (10%) tekanan darah *sistolanya* 110-139 mmHg, 15 orang (71%) tekanannya 140-159 mmHg, 4 orang (19%) tekanannya 160-179 mmHg.

Tabel 4. Uji Statistik Wilcoxon
Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
sesudah - sebelum	Negative Ranks	16 ^a	9.28	148.50
	Positive Ranks	2 ^b	11.25	22.50
	Ties	3 ^c		
	Total	21		

a. sesudah < sebelum

b. sesudah > sebelum

c. sesudah = sebelum

Wilcoxon Signed Ranks Test

Test Statistics ^b	
	sesudah – sebelum
Z	-2.755 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.006

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Berdasarkan tabel diatas $\rho = 0,006 < \alpha = 0,05$ (taraf signifikan yang dipilih), maka H_1 diterima. Yang artinya ada pengaruh melakukan senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Banyuwangi.

Dari hasil analisis diatas, sudah dapat diketahui bahwa senam lansia (Tai Chi) berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah. Diharapkan, senam lansia tersebut tetap konsisten dilakukan supaya kesehatan lansia tetap terjaga. Perubahan gaya hidup yang tidak sehat juga perlu dikurangi agar tetap sehat.

KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini adalah

1. Sebelum melakukan senam lansia (Tai Chi), 11 orang (52%) mengalami tekanan darah 140/90-159/99 mmHg, dan 10 orang (48%) mengalami tekanan darah 160/100-179/109 mmHg.
2. Sesudah melakukan senam lansia (Tai Chi), 2 orang (10%) mengalami tekanan darah 110/80-139/89 mmHg, 15 orang (71%) mengalami tekanan darah 140/90-159/99 mmHg, dan 4 orang (19%) mengalami tekanan darah 160/100-179/109 mmHg.
3. Hasil uji statistik dengan *Frank Wilcoxon* dengan menggunakan bantuan *SPSS for windows versi 17.0* didapatkan $\rho = 0,006$. Karena

$\rho = 0,006 < \alpha = 0,05$ (taraf signifikan yang dipilih), maka H_1 diterima. Yang artinya ada pengaruh melakukan senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Banyuwangi.

SARAN

Saran pada penelitian ini disampaikan kepada ;

1. Responden: diharapkan responden dapat tetap melanjutkan senam lansia yang telah dilakukan secara teratur, supaya kebugaran dan kesehatan tubuh tetap terjaga.
2. Profesi Keperawatan: perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut tentang factor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah pada penderita hipertensi seperti keturunan, usia, obesitas, stress, alcohol, merokok, mengkonsumsi garam berlebih di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Banyuwangi.
3. Peneliti: diharapkan sebagai acuan untuk penelitian yang lebih lanjut tentang pengaruh senam lansia (Tai Chi) terhadap penurunan tekanan darah.
4. Institusi Pendidikan: diharapkan tulisan ini dapat menjadi hal yang bermanfaat yang bisa menambah wawasan mahasiswa yang ada di institusi.
5. Tempat Penelitian: diharapkan senam lansia Tai Chi ini tetap

dilakukan di UPT Pelayanan Sosial Banyuwangi supaya kesehatan lansia disana tetap terjaga dan penelitian ini bermanfaat bagi semua yang ada di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Banyuwangi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Bandiyah, Siti. 2009. *Lanjut Usia dan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Elsanti, Salma. 2009. *Panduan Hidup Sehat*. Yogyakarta : Arasark
- Isnawati, N. & Rusdi. 2009. *Awaz! Anda Bisa Mati Cepat Akibat Hipertensi & Diabetes Mellitus*. Yogyakarta : Power Books
- Junaidi, Iskandar. 2010. *Pengenalan, Pencegahan, dan Pengobatan Hipertensi*. Jakarta : PT. Buana Populer kelompok Gramedia
- Mansjoer, Arief, dkk. 2003. *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta : Media Aeusculapius
- Maryam, Siti, dkk. 2008. *Mengenal Lanjut Usia dan Perawatannya*. Jakarta : Salemba Medika
- Notoatmodjo, S. 2003. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Pudjiastuti, Surini. 2003. *Fisioterapi Pada Lansia*. Jakarta : EGC
- Sudoyo, Aru W, dkk. 2010. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi V*. Jakarta : Interna Publishing
- Wahdah, Nurul. 2011. *Menaklukkan Hipertensi dan Diabetes Mellitus*. Yogyakarta : Multipress
- Mas Bied, 2011. *Konsep Medis Askep Pada Lansia dengan Hipertensi*. <http://www.masbied.com>. Diakses tanggal 22 Mei 2012
- Nur, Intan. 2008. *Senam Lansia*. <http://www.indonesianursing.com>. Diakses tanggal 23 Mei 2012