

PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP STABILITAS TEKANAN DARAH PADA KELOMPOK LANSIA DI KELURAHAN GOGAGOMAN UPTD PUSKESMAS GOGAGOMAN

Heriyana Amir

ABSTRAK

Latar Belakang : Lanjut usia merupakan suatu proses yang alami dari tumbuh kembang. Lansia sering mengalami peningkatan tekanan darah. Senam lansia yang dilakukan secara teratur dapat memperlancar peredaran darah sehingga tekanan darah yang tinggi dapat kembali ke dalam batas normal. **Tujuan :** Untuk mengetahui tekanan darah sebelum dan sesudah senam lansia serta pengaruh senam lansia terhadap stabilitas tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. **Metode :** Desain penelitian *pre eksperimental* dengan rancangan *one group pretest and post test design*, dan data yang dikumpulkan dari responden menggunakan lembar observasi. Sampel berjumlah 48 sampel, menggunakan teknik *purposive sampling*. **Hasil Penelitian :** ada perbedaan stabilitas tekanan darah sebelum dan sesudah senam lansia pada kelompok intervensi dengan *p value*= 0,05, tidak ada perbedaan stabilitas tekanan darah sebelum dan sesudah senam lansia pada kelompok kontrol dengan *p value*= 1,00, dan selisih ada perbedaan stabilitas tekanan darah sebelum dan sesudah senam lansia pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan *p value*= 0,025. **Kesimpulan :** Terdapat pengaruh senam lansia terhadap stabilitas tekanan darah pada kelompok lansia di Kelurahan Gogagoman UPTD Puskesmas Gogagoman **Saran :** Bagi masyarakat terlebih khusus para lanjut usia secara individu dapat terus melakukan senam lansia secara teratur.

Kata Kunci : Lansia, tekanan darah, senam lansia

ABSTRACT

Latar Belakang : Elderly is a natural process of growth and development. Elderly often experience an increase in blood pressure. Gymnastics elderly who performed regularly can accelerate blood circulation so that high blood pressure can be returned to normal limits. **Objects :** The purpose of this research was to determine the blood pressure before and after elderly gymnastic and influence of elderly gymnastic towards stability of blood pressure. **Methods:** The design was pre-experimental with one group pretest and posttest design, and the data were collected from respondents using observation sheet. The sample amounted 49 samples using purposive sampling technique. **Result :** there is blood pressure difference of before and after elderly gymnastics to intervention group with *p value*= 0,05, there is not blood pressure difference of before and after elderly gymnastics to control group with *p value*= 1,00, and there is blood pressure difference of before and after elderly gymnastics to intervention group and control group with *p value*= 0,025. **Conclusion :** there is influence of elderly gymnastics towards blood presssure and to Gogagoman Elderly Group in Gogagoman Public Health Center **Suggestion :** For communities especially the elderly individuals can continue to do elderly gymnastics regularly.

Keywords: Elderly, blood pressure, elderly gymnastics

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang muncul oleh karena interaksi berbagai faktor. Peningkatan umur akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik. Tekanan darah akan meningkat setelah umur 45-55 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh adanya penumpukan zatkolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit menjadi kaku (Setiawan, 2014).

Lansia merupakan bagian dari anggota keluarga dan anggota masyarakat yang semakin bertambah jumlahnya sejalan dengan peningkatan usia harapan hidup. Jumlah lansia meningkat di seluruh Indonesia menjadi 15,1 juta jiwa pada tahun 2000 atau 7,2% dari seluruh penduduk dengan usia harapan hidup 64,05 tahun. Tahun 2006 usia harapan hidup meningkat menjadi 66,2 tahun dan jumlah lansia menjadi 19 juta orang, dan diperkirakan pada tahun 2020 akan menjadi 29 juta orang atau 11,4%. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah lansia meningkat secara konsisten dari waktu ke waktu (Kemenkes RI, 2013).

Data Badan Pusat Statistik Sulawesi Utara penduduk lansia pada tahun 2012 berjumlah 593.726 jiwa. Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kotamobagu jumlah lansia yang berada di Kota Kotamobagu adalah 4.869 Jiwa.

Penelitian yang dilakukan oleh Herdini (2013) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan frekuensi kehadiran lanjut usia di Posyandu Lansia Desa Mudal Kabupaten Boyolali. Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan, pendidikan dan dukungan keluarga dengan kehadiran lansia diposyandu lansia di Desa Mudal Kabupaten Boyolali.

Penduduk lanjut usia cenderung mengalami masalah kesehatan oleh karena penurunan fungsi tubuh akibat proses penuaan. Salah satu dampak dari penurunan fungsi organ tubuh lansia secara alamiah yaitu terjadi stabilitas tekanan darah, sekitar 60% lansia setelah berusia 75 tahun akan mengalami peningkatan tekanan darah (Stanley, 2007).

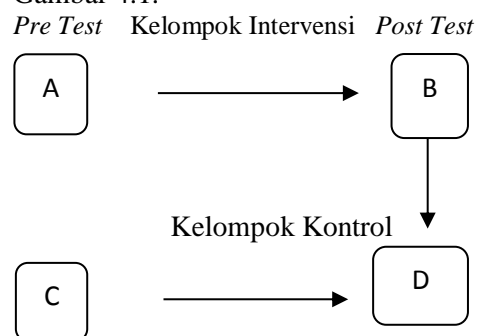
Penelitian yang dilakukan oleh Isesreni (2011) tentang “Pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Puskesmas Padang” didapatkan hasil penurunan rata-rata tekanan darah sistolik 21,67 mmHg dan diastolik 12,50 mmHg.

Menurut data yang diperoleh dari Puskesmas Gogagoman, penyakit yang menempati posisi teratas yang sering diderita oleh penduduk lansia yang berada di wilayah kerja Puskesmas Gogagoman adalah Hipertensi dengan jumlah 251 jiwa. Hasil wawancara dengan kepala Puskesmas Gogagoman, lansia yang terdaftar di wilayah kerja Puskesmas Gogagoman berjumlah 559 jiwa dan lansia yang terdaftar di Kelurahan Gogagoman adalah 265 Jiwa.

Kegiatan yang dilakukan di posyandu sebatas pemeriksaan fisik meliputi penimbangan berat badan dan cek tekanan darah. Peneliti melakukan pemeriksaan tekanan darah secara langsung pada lansia yang mengalami hipertensi, tekanan darah antara 150/90 mmHg sampai 180/100 mmHg.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah “*Quasi experimental Pretest-Posttest With Control Group Design*”. Penggunaan metode ini adalah dengan menggunakan dua kelompok yang di pilih secara acak/random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Adapun desain penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Desain Penelitian *Quasi experimental Pretest-Posttest With Control Group Design*

Keterangan

A : Stabilitas tekanan darah sebelum diberikan senam lansia pada kelompok intervensi

- B : Stabilitas tekanan darah setelah diberikan senam lansia pada kelompok intervensi
- C : Stabilitas tekanan darah sebelum diberikan senam lansia pada kelompok kontrol *pre test*
- D. Stabilitas tekanan darah sebelum diberikan senam lansia pada kelompok kontrol *post test*.
- B-A : Perbedaan Stabilitas tekanan darah sebelum dan setelah diberikan senam lansia pada kelompok intervensi *pre-post test*
- D-C : Perbedaan Stabilitas tekanan darah sebelum dan setelah diberikan senam lansia pada kelompok kontrol *pre-post test*
- B-D : Selisih Stabilitas tekanan darah sebelum dan setelah diberikan senam lansia pada kelompok kontrol dan intervensi *post test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin Lansia Kelompok Intervensi Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Lansia Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman Tahun 2017

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persent %
Laki-laki	4	16,7
Perempuan	20	83,3
Total	24	100

Sumber, Data Primer 2017

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin sebagian besar responden yaitu perempuan sebanyak 20 (83,3 %) responden dan laki-laki lebih sedikit yaitu 4 (16,7 %).

2. Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin Lansia Kelompok Kontrol Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persent %
Laki-laki	4	16,7
Perempuan	20	83,3
Total	24	100

Berdasarkan Jenis Kelamin Lansia Kelompok Kontrol Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman Pada Tahun 2017

Sumber, Data Primer 2017

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin sebagian besar responden yaitu perempuan sebanyak 20 (83,3 %) responden dan laki-laki lebih sedikit yaitu 4 (16,7 %).

3. Karakteristik Responden Menurut Umur Lansia Kelompok Intervensi Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Lansia Wilayah kerja

Umur	Frekuensi	Persent %
46-55 Tahun	11	45,8
56-65 Tahun	7	29,2
>65 Tahun	6	25,0
Total	24	100

Puskesmas Gogagoman Pada Tahun 2017

Sumber, Data Primer 2017

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan umur sebagian besar responden adalah umur 46-55 tahun yaitu sebanyak 11 responden (45,8%) dan terendah responden berumur >65 tahun yaitu 6 responden (25,0 %).

4. Karakteristik Responden Menurut Umur Lansia Kelompok Kontrol Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Lansia Kelompok

Umur	Frekuensi	Persent %
46-55 Tahun	11	45,8
56-65 Tahun	8	33,3
>65 Tahun	5	20,8
Total	24	100

Kontrol Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman Pada Tahun 2017

Sumber, Data Primer 2017

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan umur Kelompok Kontrol sebagian besar responden adalah umur 46-55 tahun yaitu sebanyak 11 responden (45,8%) dan terendah responden berumur >65 tahun yaitu 5 responden (20,8 %).

5. Karakteristik Responden Menurut Pendidikan Lansia Kelompok Intervensi Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman

6.

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Menurut Pendidikan Lansia Kelompok Intervensi Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman Pada Tahun 2017

Pendidikan	Frekuensi	Persent %
SD	7	29
SMP	7	29
SMA	10	42
Total	24	100

Sumber, Data Primer 2017

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan Pendidikan tertinggi adalah responden berpendidikan SMA yaitu 10 responden (42%), responden berpendidikan SD sebanyak 10 (42%) dan reponden berpendidikan SMP sebanyak 7 responden (29%).

7. Karakteristik Responden Menurut Pendidikan Lansia Kelompok Kontrol Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman

Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Menurut Pendidikan Lansia Kelompok Kontrol Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman Pada Tahun 2017

Pendidikan	Frekuensi	Persent %
SD	9	37,5
SMP	10	41,7
SMA	5	20,8
Total	24	100

Sumber, Data Primer 2017

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan Pendidikan tertinggi adalah responden berpendidikan SMP yaitu 10 responden (41,7%) dan reponden terendah berpendidikan SMA sebanyak 5 responden (20,8%).

8. Karakteristik Responden Menurut Pekerjaan Kelompok Intervensi Lansia Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman
Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi menurut Pekerjaan Kelompok Intervensi Lansia Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman Pada Tahun 2017

Pekerjaan	Frekuensi	Persent %
Tani	4	16,7
Wiraswasta	8	33,3
IRT	12	50,0
Total	24	100

Sumber, Data Primer 2017

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan pekerjaan tertinggi adalah IRT sebanyak 12 responden (50%) dan pekerjaan terendah adalah Tani sebanyak 4 responden (16,7%).

9. Karakteristik Responden Menurut Pekerjaan Kelompok Kontrol Lansia Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman
Tabel 5.8 Distribusi Frekuensi menurut Pekerjaan Kelompok Kontrol Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Gogagoman Pada Tahun 2017

Pekerjaan	Frekuensi	Persent %
Tani	4	16,7
Wiraswasta	9	37,5
IRT	11	45,8
Total	24	100

Sumber, Data Primer 2017

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan pekerjaan tertinggi adalah IRT sebanyak 11 responden (45,8%) dan pekerjaan terendah adalah Tani sebanyak 4 responden (16,7%).

Analisa univariat

1. Tekanan Darah Sebelum Diberikan Senam Lansia Kelompok Intervensi Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman
Tabel 5.9 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Diberikan Senam Lansia Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman

Tekanan Darah	Frekuensi	Persent %
Stabil	13	54,2
Tidak Stabil	11	45,8
Total	24	100

Sumber Data Primer 2017

Berdasarkan Tabel 5.9 diketahui bahwa Tekanan Darah Responden sebelum diberikan senam lansia adalah Stabil sebanyak 13 responden (54,2%) dan tidak stabil sebanyak 11 responden (45,8%).

2. Tekanan Darah Sebelum Diberikan Senam Lansia Kelompok Kontrol Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman
Tabel 5.10 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Kelompok Kontrol Sebelum Diberikan Senam Lansia Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman Pada Tahun 2017

Tekanan Darah	Frekuensi	Persent %
Stabil	16	66,7
Tidak Stabil	8	33,3
Total	24	100

Sumber Data Primer 2017

Berdasarkan Tabel 5.10 diketahui bahwa Tekanan Darah Responden sebelum diberikan senam lansia adalah Stabil sebanyak 16 responden (66,7%) dan tidak stabil sebanyak 8 responden (33,3%).

3. Tekanan Darah Setelah Diberikan Senam Lansia Kelompok Intervensi Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman
Tabel 5.11 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Kelompok Intervensi Setelah Diberikan Senam Lansia Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman Pada Tahun 2017

Tekanan Darah	Frekuensi	Persent %
Stabil	21	87,5
Tidak Stabil	3	12,5
Total	24	100

Sumber Data Primer 2017

Berdasarkan Tabel 5.11 diketahui bahwa Tekanan Darah Responden setelah diberikan senam lansia adalah Stabil sebanyak 21 responden (87,5%) dan tidak stabil sebanyak 3 responden (12,5%).

4. Tekanan Darah Tekanan Darah Setelah Diberikan Senam Lansia Kelompok Kontrol Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman

Tekanan Darah	Frekuensi	Persent %
Stabil	16	66,7
Tidak Stabil	8	33,3
Total	24	100

Tabel 5.12 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Setelah Diberikan Senam Lansia Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman Pada Tahun 2017

Berdasarkan Tabel 5.12 diketahui bahwa Tekanan Darah Responden setelah diberikan senam lansia adalah Stabil sebanyak 16 responden (66,7%) dan tidak stabil sebanyak 8 responden (33,3%).

5. Test Normal Data Tekanan Darah Sebelum Dan Setelah Diberikan Senam Lansia
Tabel 5.13 Uji Distribusi Normal Data Sebelum Dan Setelah Diberikan Senam Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Gogagoman Tahun 2017

Variabel	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
	Sig.	Kesimpulan	Sig.	Kesimpulan
Tekanan Darah sebelum	0,027	Tidak Normal	0,000	Tidak Normal
Tekanan Darah setelah	0,027	Tidak Normal	0,001	Tidak Normal

Sebelum melakukan analisa bivariat dengan uji *independen T-Test*, dan *paired t-test*, peneliti melakukan uji distribusi normal data yang merupakan penggunaan uji parametric. Syarat uji normalitas data apabila nilai data $> 0,05$. Uji Normalitas yang digunakan adalah *Shapiro-Wilk* dikarenakan sampel < 50 . Sehingga dapat disimpulkan kedua data tersebut tidak berdistribusi dengan normal dan memenuhi asumsi untuk dilakukan *parametric dan wilcoxon* pada uji bivariat.

Analisa Bivariat

1. Hasil Analisis Stabilitas Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Senam Lansia Kelompok Intervensi

Tabel 5.14 Hasil Analisis Stabilitas Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Senam Lansia Pada Kelompok Intervensi Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman Pada Tahun 2017

Variabel	N	Mean	SD	Uji Statistik	P Value
Tekanan Darah Sebelum Senam	24	1,54	0,509	Wilcoxon	0,05
Tekanan Darah Sesudah Senam	24	1,88	0,338		
Selisih	-	0,21	0,415		

Sumber Data Primer 2017

Berdasarkan table 5.14 Diketahui bahwa selisih rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah senam lansia pada kelompok kontrol adalah 0,05 dengan hasil uji *wilcoxon p value* = 0,05 = (0,05) berarti ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan senam lansia.

2. Hasil Analisis Stabilitas Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Senam Lansia Kelompok Kontrol

Tabel 5.15 Hasil Analisis Stabilitas Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Senam Lansia Pada Kelompok Kontrol Wilayah kerja Puskesmas Gogagoman Pada Tahun 2017

Variabel	N	Mean	SD	Uji Statistik	P Value
Tekanan Darah Sebelum Senam	24	1,67	0,482	Wilcoxon	1,000
Tekanan Darah Sesudah Senam	24	1,67	0,482		
Selisih	-	0,00	0,000		

Tahun 2017

Sumber Data Primer 2017

Berdasarkan table 5.15 Diketahui bahwa selisih rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah senam lansia pada

kelompok kontrol adalah 0,00 dengan hasil uji *wilcoxon p value* = 1,000 > (0,05) berarti tidak ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan senam lansia.

3. Perbedaan Selisih Perbedaan Hasil Analisis Stabilitas Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Senam Lansia Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 5.16 Perbedaan Selisih Stabilitas Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Senam Lansia Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Wilayah Kerja Puskesmas Gogagoman Pada Tahun 2017

Variabel	N	Mean	SD	Uji Statistik	P Value
Selisih TD Kelompok Intervensi	24	0,21	0,415	Wilcoxon	0,025
Selisih TD Kelompok Kontrol	24	0,00	0,000		
Selisih	-	0,21	0,415		

2017

Sumber Data Primer 2017

Berdasarkan table 5.16 Diketahui bahwa selisih rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah senam lansia pada kelompok intervensi dan kontrol adalah 0,21 dengan hasil uji *wilcoxon p value* = 0,02 < (0,05) berarti ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan senam lansia pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Pembahasan

A. Karakteristik Responden

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan didapati dari 24 responden pada kelompok intervensi 11 di antaranya berusia 45-55 tahun sedangkan paling kecil pada usia >65 tahun 6 responden. Pada Kelompok kontrol Kelompok Kontrol sebagian besar responden adalah umur 46-55 tahun yaitu sebanyak 11 responden (45,8%) dan terendah responden berumur >65 tahun yaitu 5 responden (20,8 %). Menurut Maryam (2008), lansia pada kelompok usia 45-55 tahun secara umum mobilitasnya cukup baik dibandingkan dengan kelompok usianya yang lebih tua, sehingga pada kelompok usia > 65 tahun cenderung berperilaku kurang sehat.

Jumlah responden perempuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol lebih banyak yaitu 20 (83,3 %) responden dibandingkan laki-laki yaitu 4 responden (16,7%). Menurut Komnas lansia (2009) usia harapan hidup perempuan di Indonesia lebih tinggi dibandingkan laki-laki.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden pada kelompok intervensi berpendidikan SMA responden berpendidikan SMA yaitu 10 responden (42%), responden berpendidikan SD sebanyak 10 (42%) dan responden berpendidikan SMP sebanyak 7 responden (29%). Pada kelompok kontrol responden berpendidikan SMP yaitu 10 responden (41,7%) dan responden terendah berpendidikan SMA sebanyak 5 responden (20,8%). Pendidikan yang ditempuh lansia akan melindungi lansia dari penurunan fungsi kognitif, walaupun pendidikan tersebut ditempuh lansia bertahun-tahun sebelumnya.

B. Kestabilan Tekanan Darah Pada Lansia Sebelum dan Sesudah Diberikan Senam Lansia

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, sebelum melakukan senam lansia responden yang memiliki tekanan darah stabil (TDS <150 mmHg, TDD <90 mmHg) sebanyak 54,2 % sedangkan yang tidak stabil (TDS >150 mmHg, TDD >90 mmHg) pada kelompok intervensi 13 responden (54,2%) dan tidak stabil sebanyak 11 responden (45,8%). Pada kelompok kontrol sebelum diberikan senam lansia adalah Stabil sebanyak 16 responden (66,7%) dan tidak stabil sebanyak 8 responden (33,3%). Setelah melakukan senam lansia, pada kelompok intervensi tekanan darah stabil meningkat sebanyak 21 responden (87,5%) dan tidak stabil sebanyak 3 responden (12,5%). Pada kelompok kontrol tekanan darah stabil yang meningkat 16 responden (66,7%) dan tidak stabil sebanyak 8 responden (33,3%).

Dengan menggunakan uji *wilcoxon* berpasangan terdapat perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah senam lansia pada kelompok intervensi

didapatkan $p\ value = 0,05 < 0,05$. Pada kelompok kontrol didapatkan $p\ value = 1,000 > (0,05)$ berarti tidak terdapat tidak ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan senam lansia. Selisih rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah senam lansia pada kelompok intervensi dan kontrol adalah 0,21 dengan hasil uji *wilcoxon* $p\ value = 0,02 < (0,05)$ berarti ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan senam lansia pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Senam lansia merupakan suatu bentuk olahraga aerobik yang bermanfaat bagi para lanjut usia. Senam lansia yang teratur dapat membantu menjaga keseimbangan tekanan darah. Latihan juga telah diketahui dapat meningkatkan HDL, yang pada gilirannya membantu proses metabolisme dan menurunkan kadar LDL (Smeltzer & Bare, 2010). Senam lansia yang terdiri dari latihan pemanasan, latihan inti, dan latihan pendinginan yang mana gerakan-gerakan didalamnya juga bertujuan untuk menurunkan kecemasan, stres, dan menurunkan tingkat depresi. Penurunan tersebut akan menstimulasi kerja sistem syaraf perifer (autonom nervous system) terutama parasimpatis yang menyebabkan vasodilatasi penampang pembuluh darah akan mengakibatkan terjadinya penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik (Suroto, 2014).

Studi di Jepang mengatakan bahwa aktivitas fisik yang teratur bermanfaat untuk mencegah seseorang terkena suatu penyakit dan bertahan untuk tetap sehat (Lingga, 2012). Penelitian dari Irmawati (2013) juga menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada tekanan darah sistolik maupun diastolik responden kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan senam lansia pada penderita hipertensi di desa Leyangan, Kecamatan Ungaran Timur, Kabupaten Semarang (tekanan darah sistolik $p\ value = 0,000$ dan tekanan darah diastolik $p\ value = 0,000$).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sukartini (2010) tentang manfaat senam terhadap kebugaran lansia di dapatkan hasil

mampu menunjukkan bahwa senam dapat mempengaruhi tidak hanya stabilitas nadi, namun juga stabilitas tekanan darah, pernafasan dan kadar immunoglobulin, dengan hasil uji analisis statistik untuk kategori tekanan darah sistolik p -value 0.02 berarti $a < p = 0,05$) artinya terdapat perbedaan tekanan darah antara lansia pada kelompok perlakuan dan kontrol.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Setiawan, Yunani & Kusyati (2014) yang menemukan bahwa frekuensi senam lansia terhadap nadi menunjukkan hubungan yang sedang ($r = -0.394$) dan berpola *negative* yang berarti semakin tinggi frekuensi senam lansia, maka semakin rendah denyut nadi. Hasil uji statistik didapatkan ada hubungan yang signifikan antara frekuensi senam lansia terhadap nadi (p value = 0.026). Hasil penelitian didapatkan ada hubungan antara frekuensi senam lansia dengan nadi pada lansia. Senam lansia merupakan olahraga ringan dan mudah dilakukan, tidak memberatkan, yang diterapkan pada lansia.

Dari berbagai penjelasan di atas dan penelitian-penelitian sebelumnya, peneliti berpendapat bahwa memang senam lansia dapat membantu menurunkan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anna. (2007). *Simple Guide Tekanan Darah Tinggi*, Indonesian Edition Copyright, Jakarta, Erlangga.
- Asfriyati. (2013). *Upaya Pembinaan Dan Pelayanan Kesehatan Usia Lanjut* Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/3752/fkmasfriyati.pdf;jsessionid=270EA0826C55A8BA159655AAE505195B?sequence=1>. Di akses pada tanggal 19 Mei 2017.
- Dwi. (2015). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Puskesmas Kalijambe Sragen*, <http://digilib.stikeskusumahusada.ac.id/download.php?id=1135>, Surakarta, STIKes Kusuma Husada, diakses tanggal 13 april 2017.
- Ferry Efendi. (2009). *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori Dan Praktek Dalam Keperawatan*. Jilid 1. Jakarta : Salemba Medika.
- Gustina. (2013). *Senam Lansia*, <http://metamorfosisofbutterfly.blogspot.com/2013/05/senam-lansia.html>, Info Kesehatan, diakses tanggal 13 april 2017.
- Harber. (2009). *Aerobic Exercise Training Improves Whole Muscles and Single Myofiber Size and Function*. <http://journal.physical.regular.integralcompany.com>. Di akses pada tanggal 16 April 2017.
- Hesti. (2010). *Asuhan Keperawatan Pada Lanjut Usia Ditatanan Klinik*. Yogyakarta. Fitramaya.
- Herdini. (2013). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Frekuensi Kehadiran Lanjut Usia Di Posyandu Lansia Desa Mudal Kabupaten Boyolali*. <http://www.ojs.akbidylpp.ac.id/index.php/Prada/article/view/30/28>. Diakses pada tanggal 20 mei 2017\
- IKAPI. (2007). *Hipertensi: Tekanan Darah Tinggi*, Cetakan ke-8, Yogyakarta, Kanisius.
- Isesreni. (2010). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Puskesmas Padang*. <http://digilib.universtiaspadang.ac.id/download.php?id=1234>, Di akses pada tanggal 16 April 2017.
- Kemenkes Ri. (2013). *Riset Kesehatan Dasar Lansia*. www.depkes.go.id/download/general.pdf. Di akses pada tanggal 16 April 2017.
- Mariana. (2015). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Stabilitas Tekanan Darah*

Pada Kelompok Lansia GMIBM Anugerah DI Desa Tumaratas 2 Kec. Langowan Barat Kab. Minahasa, <https://www.google.co.id/2Fejournal.unsrat.ac.id>, Manado, Unsrat, diakses tanggal 13 april 2017.

Nugroho, (2010). *Keperawatan Gerontik dan Geatrik Edisi 3*. Jakarta : EGC

Nurhaedar.(2010).*Hipertensi*.Frepository. unhas.ac.id%2Fbitstream%2Fhandle%2F123456789%2F2686%2FB29%2520HIPERTENSI.Makassar,Univer sitas Hasanuddin diakses tanggal 22 april 2017.

Setiawan. (2014). Hubungan Frekuensi Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Dan Nadi Pada Lansia Hipertensi, Prosiding Konferensi Nasional II PPNI Jawa Tengah, Semarang.

Siti dkk. (2008). *Mengenal Usia Lanjut Dan Perawatannya*, Jakarta, Salemba Medika.

Stanley, (2007). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Jakarta : EGC

Supriyanto, (2007). *Metodologi dan Aplikasi Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Wahjudi. (2009). *Komunikasi Dalam Keperawatan Gerontik*, Cetakan Pertama, Jakarta, EGC.