

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP TEKANAN DARAH PADA
LANSIA HIPERTENSI DI DUSUN DONDONG
SEJATI DESA JENTERA STABAT
KABUPATEN LANGKAT
TAHUN 2020.**

**Setia Sihombing, SST, M.Kes¹, Arnof Yerni.SST,MKes²
STIKes Putra Abadi Langkat Stabat
tiasihombing@gmail.com¹, arnofy@yahoo.com.²**

Abstrak

Penduduk usia lanjut di Negara berkembang pada tahun 2013 diperkirakan sebanyak 554 juta jiwa dari 7200 juta jiwa penduduk dunia. Di Indonesia, berdasarkan data Riskesdas 2013, prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 25,8% (Depkes RI, 2013). Penderita hipertensi di Langkat dengan jumlah 6. 643 orang.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di Dusun Dondong Sejati Desa Jentera Staba Tahun 2020. Jenis penelitian adalah *Pra Eksperiment Design* dengan rancangan tidak menggunakan kelompok pembanding (kontrol), tetapi dilakukan observasi pertama (*pre-test*). Sampel penelitian adalah lansia hipertensi di dusun dondong sejati yang berjumlah 32 orang.

Pengumpulan data menggunakan data primer dengan pemeriksaan tekanan darah. Data dianalisis dengan menggunakan ujistatistik yaitu uji *T-Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi dengan hasil *Uji Wilcoxon Signed Rank* didapatkan p-value $0,000 < 0,05$.

Disimpulkan ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di Dusun Dondong Sejati Desa Jentera Stabat Tahun 2020.

Kata Kunci : Hipertensi, Senam Lansia

**THE EFFECTS OF SENIOR GYMNASTICS TO BLOOD PRESSURE IN
SENOOR CITIZENS WITH HYPERTENSION IN DONDONG SEJATI
HAMLET
JENTERA VILLAGE, STABAT, LANGKAT REGENCY
IN THE YEAR 2020.**

**Setia Sihombing, SST,M.Kes¹ Arnof Yerni.SST,MKes²
STIKes Putra Abadi Langkat Stabat
tiasihombing@gmail.com¹ arnofy@yahoo.com²**

Abstract

The number of senior citizens in developing countries in the year 2013 is estimated to be numbered about 554 million people from the total number of 7200 million people in the world. In Indonesia, based on Riskesdas 2013 data, the prevalence of hypertension is around 25,8% (Depkes RI, 2013). In Kabupaten Langkat (Langkat Regency) itself, the number of people with hypertension is estimated to be 6. 643 people.

This research objective is to analyze the effects of senior gymnastics to blood pressure in senior citizens with hypertension in Dondong Sejati Hamlet, Jentera Village, Stabat, in the year 2020. The research was done using Pre-Experiment Design without using a control group, instead using first observation (*pre-test*). The sample of the research is senior citizens with hypertension in Dondong Sejati hamlet, numbering 32 people.

The data collection was done using primary data by measuring blood pressures. The data was analyzed using *T-Wilcoxon* statistical analysis. The result of the research showed that there is an effect from the senior gymnastics to blood pressure in senior citizens with hypertension with the *Wilcoxon Signed Rank* test p-value of $0,000 < 0,05$.

In conclusion, there is an observable effect from the senior gymnastics to blood pressure in senior citizens with hypertension in Dondong Sejati hamlet, Jentera village, Stabat, 2020.

Keyword(s): Hypertension, Senior Gymnastics

PENDAHULUAN

Menurut World Health Organization (WHO) penduduk usia lanjut di negara berkembang pada tahun 2013 diperkirakan sebanyak 554 juta jiwa dari 7200 juta jiwa penduduk dunia. Jumlah ini akan meningkat pada tahun 2050, yakni menjadi sekitar 1600 juta jiwa dari 9600 juta jiwa penduduk dunia (Kemenkes RI, 2014). Indonesia termasuk dalam lima besar negara dengan jumlah lanjut usia terbanyak di dunia. Berdasarkan Depkes Pada tahun 2014, jumlah penduduk lanjut usia di Indonesia sebanyak 18,781 juta jiwa dan diperkirakan pada tahun 2025 jumlahnya akan mencapai 36 juta jiwa (Kemenkes RI, 2014).

Ditinjau dari aspek kesehatan, kelompok lansia akan mengalami penurunan derajat kesehatan baik secara alamiah maupun akibat penyakit. Lebih dari separuh populasi lansia mempunyai tekanan darah yang lebih dari normal. Tekanan darah yang lebih dari normal akan mudah mengalami

risiko penyakit kardiovaskuler (Santoso, 2014).

Menurut WHO, penyakit hipertensi merupakan peningkatan tekanan sistolik lebih besar atau sama dengan 160 mmHg dan atau tekanan diastolic sama atau lebih besar 95 mmHg (Rahman, 2014). Hipertensi pada usia lanjut mempunyai prevalensi yang tinggi, pada usia di atas 65 tahun didapatkan antara 60 – 80%. Komplikasi pembuluh darah yang disebabkan hipertensi dapat menyebabkan penyakit jantung koroner, infark (kerusakan otot-otot jantung), stroke dan gagal ginjal. Bila hipertensi dibiarkan tanpa pengobatan maka tekanan darahnya akan terus meningkat secara bertahap mengakibatkan kerja jantung yang berlebihan (Gitahafas, 2014).

Senam merupakan olahraga yang aman bagi lansia, olahraga bagi setiap lansia berbeda-beda, disesuaikan dengan kondisi fisik dan harus memperhatikan keselamatan lansia (Maryam, dkk., 2015). Di Desa Jentera terdapat posyandu lansia yang dilaksanakan sekali sebulan pada tanggal 11. Pada

Posyandu telah dilakukan senam lansia tetapi belum bisa dilakukan dengan maksimal dan belum pernah dilakukan penelitian apa ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

Hampir di setiap negara, hipertensi menduduki peringkat pertama sebagai penyakit yang paling sering dijumpai. Secara global data WHO menunjukkan, di seluruh dunia sekitar 1 miliar orang angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 50% di tahun 2025, dari 1 miliar pengidap hipertensi, 33,3% berada di negara maju dan 66,7% sisanya berada di negara sedang berkembang, termasuk Indonesia. Di Indonesia, berdasarkan data Depkes RI tahun 2013, prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 25,8% . Prevalensi Hipertensi tertinggi terjadi di Bangka Belitung (30,%) dan yang terendah di Papua (16,8%). Kejadian Hipertensi banyak terjadi pada umur 35-44 tahun (6,3%), umur 45-54 tahun (11,9%), dan umur 55-64 tahun (17,2%). Berdasarkan data Depkes Propinsi tahun 2013, tercatat 50.162 orang penderita hipertensi di Sumut. Jumlah ini memang lebih

sedikit dibanding periode Januari-Oktober 2015 yang mencapai 51.939 orang. Berdasarkan data Dinas Sosial Daerah yang paling banyak penderita hipertensi adalah Langkat dengan jumlah 6. 643 orang. Kemudian Dairi dengan jumlah 5. 652 orang, Asahan 5. 421 orang dan Pematangsiantar 4. 055 orang. (Dinkes, 2017).

Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan organ tubuh menjadi rusak. Kerusakan tersebut dapat menyerang fungsi-fungsi otak, ginjal, mata dan bahkan dapat mengakibatkan kelumpuhan organ-organ gerak atau stroke (Muhammadun, 2015). Hipertensi berkembang menjadi masalah kesehatan yang lebih serius bahkan dapat menyebabkan kematian (Sutanto, 2014).

Upaya yang dapat dilakukan penderita hipertensi untuk menurunkan tekanan darah dapat dilakukan dengan dua jenis yaitu secara farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologis dapat dilakukan dengan menggunakan obat anti hipertensi, sedangkan Terapi non farmakologis dapat dilakukan dengan berbagai

upaya yaitu : mengatasi obesitas dengan menurunkan berat badan berlebih, Pemberian kalium dalam bentuk makanan dengan konsumsi buah dan sayur, mengurangi asupan garam dan lemak jenuh, berhenti merokok, mengurangi konsumsi alkohol, menciptakan keadaan rileks dan latihan fisik (olahraga) secara teratur (Widyanto & Triwibowo, 2016).

Jenis latihan fisik (olahraga) yang bisa dilakukan antara lain adalah senam lansia. Senam lansia adalah serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang diikuti oleh orang lanjut usia dalam bentuk latihan fisik yang berpengaruh terhadap kemampuan fisik lansia. Aktifitas olahraga ini akan membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran dalam tubuh (Widiantri dan Atikah, 2015).

Untuk menyembuhkan atau menurunkan tekanan darah agar tidak terjadi komplikasi dari hipertensi juga menghindari efek samping dari terapi farmakologi,

maka diberikanlah terapi nonfarmakologi yaitu dengan melakukan olahraga. Olahraga bisa menurunkan tekanan darah karena latihan itu dapat merilekskan pembuluh-pembuluh darah sehingga tekanan darah menurun, sama halnya dengan melebarnya pipa air akan menurunkan tekanan air. Latihan olahraga juga dapat menyebabkan aktivitas saraf, reseptor hormon, dan produksi hormon-hormon tertentu menurun (Marssy, 2014). Penelitian yang telah dilakukan di Jepang memberikan salah satu bukti bahwa olahraga yang teratur sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah (Palmer & Williams, 2014). Olahraga pada lansia harus disesuaikan secara individual untuk tujuan yang khusus dapat diberikan pada jenis dan intensitas latihan tertentu. Salah satu olahraga yang aman dan dapat menurunkan perubahan fisik pada lansia adalah senam karena secara tidak langsung senam dapat meningkatkan fungsi jantung dan menurunkan tekanan darah serta mengurangi resiko penumpukan lemak pada dinding

pembuluh darah sehingga akan menjaga elastisitasnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Grace Tedy Tulak dan Munawira Umar (2016) Tentang Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Di Puskesmas Wara Palopo dengan menggunakan paired-samples test diperoleh nilai $P < 0,05$ yang berarti ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah. senam yang dilakukan oleh lansia dapat memberi pengaruh pada penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Penelitian oleh M. Dody Izhar (2017) tentang Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi menunjukkan bahwa didapatkan p value = 0,003 ($p < \alpha$), artinya ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah diastole lansia dengan hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Kota.

Berdasarkan studi pendahuluan peneliti tanggal 1 September dan 2 September di Dusun Dondong Sejati Desa Jentera, peneliti wawancara dengan salah satu kader posyandu

dan mendapatkan data jumlah lansia di Dusun Dondong Sejati sebanyak 92 lansia di antaranya 42 lansia laki-laki dan 50 lansia perempuan. Jumlah lansia penderita hipertensi di Dusun Dondong Sejati sebanyak 32 orang. Kader posyandu menyatakan bahwa kegiatan rutin posyandu lansia dilaksanakan setiap awal bulan pada tanggal 11 akan tetapi tidak semua lansia hadir ke posyandu lansia, rata-rata kehadiran lansia setiap bulan ke posyandu 65 % dengan rincian lansia penderita hipertensi yang datang ke posyandu lansia rata rata 50 %, salah satu penyebab ketidakhadiran lansia ke posyandu yaitu adanya kegiatan lain yang tidak bisa di tinggalkan. Sebelumnya di posyandu lansia Desa Jentera belum pernah dilaksanakan senam lansia dikarenakan tidak ada tenaga pengajar. Setelah berkoordinasi dengan kader posyandu peneliti dan kader posyandu sepakat untuk bekerja sama mengajarkan senam lansia khususnya lansia penderita hipertensi.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk meneliti

“ Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Dusun Dondong Sejati Desa Jentera Stabat Tahun 2020 “

Hipertensi dengan pengambilan sampel adalah *total population* sebanyak 32 orang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah merupakan jenis penelitian *Pra Eksperiment Design* dengan rancangan ini tidak menggunakan kelompok pembanding (kontrol), tetapi dilakukan observasi pertama (*pre-test*) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya *eksperimen* (program). Bentuk rancangan ini, sebagai berikut :

O1-----
X-----O2

Keterangan :

O1 : Observasi hipertensi lansia sebelum (Pretest) senam lansia

X : Intervensi (Senam Lansia)

O2 : Observasi hipertensi lansia Sesudah (Pos test) senam lansia

Penelitian ini dilakukan di Dusun Dondong Sejati Desa Jentera Stabat Kabupaten Langkat Propinsi Sumatera Utara dengan sasaran seluruh Lansia yang mengalami

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi Tekanan Darah Lansia Sebelum (*pre test*) dilaksanakan senam lansia Di Dusun Dondong Sejati Desa Jentera Stabat Tahun 2020 (n = 32)

No	Tekanan Darah	Frekuensi	%
1	Pre Hipertensi	0	0
2	Hipertensi Stage I	8	25
3	Hipertensi Stage I	24	75
Total		32	100

Dari tabel 1 diperoleh Hipertensi Stage II sebanyak 24 Tekanan darah lansia sebelum orang (75%). dilaksanakan senam lansia mayoritas

Tabel 2 Distribusi Tekanan Darah Lansia Setelah (*post test*) dilaksanakan Senam Lansia Di Dusun Dondong Sejati Desa Jentera Stabat Tahun 2020 (n =32)

No	Tekanan Darah	Frekuensi (f)	%
1	Pre Hipertensi	7	21,9
2	Hipertensi Stage I	22	68,8
3	Hipertensi Stage II	3	9,4
Total		32	100,0

Dari tabel 2 diperoleh menunjukkan hasil mayoritas tekanan darah lansia setelah Hipertensi Stage I sebanyak 22 orang dilaksanakan senam lansia (68,8%).

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hipotesis apakah terdapat Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Dusun Dondong Sejati Desa Jentera Stabat Tahun 2020. Data yang diperoleh dalam bentuk ordinal dianalisa dengan menggunakan uji statistik yaitu uji T-

Wilcoxon, uji ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah ada pengaruh sebelum dan sesudah dilaksanakan senam lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha=5\%$ (0,05).

Tabel 3 Hasil Uji Perbandingan Pengaruh Tekanan Darah Lansia Sebelum dan Setelah Dilaksanak Senam Lansia di Dusun Dondong Sejati Desa Jentera Stabat Tahun 2020 (n = 32)

Tekanan Darah Lansia	n	Mean	SD	Z	P
Tekanan Darah sebelum (pre) Senam Lansia	32	1,75	0,440	-5,112	0,000
Tekanan Darah sesudah (post) Senam Lansia	32	0,88	0,554		

Dari tabel 3 diperoleh Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* tekanan darah lansia sebelum (*pre*) dan setelah (*post*) dilaksanakan senam lansia diperoleh p-value 0,000 atau $p < 0,05$ berarti ada pengaruh

Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Dusun Dondong Sejati Desa Jentera Stabat.

PEMBAHASAN

Tekanan Darah Lansia sebelum dilaksanakan senam lansia

Hasil penelitian menggambarkan Tekanan darah lansia sebelum dilaksanakan senam lansia mayoritas Hipertensi Stage II ($> 160/100$ mmHg) sebanyak 24 orang (75%).

Menurut pendapat Sulastrri Tahun 2015 Hipertensi merupakan penyakit yang muncul oleh interaksi beberapa faktor, peningkatan pada umur manusia akan menyebabkan perubahan fisiologis pada tubuh,

pada lansia terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik pada tubuh. American Society of Hypertension menyatakan bahwa hipertensi adalah terjadinya kumpulan gejala pada kardiovaskular dengan kondisi yang kompleks dan saling. Metabolisme zat kapur pada tubuh terganggu (kalsium) ketika umur lansia yang semakin bertambah, banyak zat kapur yang beredar didalam darah sehingga darah menjadi padat dan menyebabkan tekanan darah pada tubuh menjadi

tinggi dan pompa jantung berkurang (Werdani dan Sawo 2015).

Menurut analisa peneliti hasil penelitian sesuai dengan pendapat Sulastri tahun 2015 bahwa hipertensi pada lansia terjadi akibat proses penuaan pada lansia yaitu terjadi kemunduran fisiologis yang menyebabkan kekuatan mesin pompa jantung berkurang serta arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku dan, tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut yang mengakibatkan naiknya tekanan darah. Hasil diperoleh bahwa kebanyakan lansia mengalami hipertensi. Oleh Karena itu tidak diperoleh kesenjangan antara teori dan hasil penelitian.

Tekanan Darah Lansia setelah Dilakukan Senam Lansia

Hasil penelitian menggambarkan tekanan darah lansia setelah dilaksanakn senam lansia menunjukkan hasil mayoritas Hipertensi Stage I (140/90 – 159/99 mmHg) sebanyak 22 orang (68,8%)

Menurut pendapat Undjianti tahun 2015 hipertensi mempunyai beberapa faktor yang mempengaruhi

diantaranya adalah kurang olahraga : ketika melakukan olahraga teratur terjadi penurunan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah (untuk hipertensi) dan melatih otot jantung terbiasa apabila jantung melakukan pekerjaan yang lebih berat karena adanya kondisi tertentu. Latihan fisik adalah termasuk olahraga yang dilakukan secara teratur dan berulang ulang untuk meningkatkan kesehatan tubuh dan menghindari berbagai macam penyakit. Tidak melakukan aktivitas fisik menaikkan risiko terjadinya hipertensi karena bertambahnya risiko menjadi gemuk, dan mengalami penyakit kardiovaskular, latihan fisik sangat mempengaruhi keadaan lansia pada orang yang tidak melakukan latihan fisik maka frekuensi pada denyut jantung akan menjadi lebih tinggi, otot jantung akan bekerja lebih keras mengakibatkan makin besar otot jantung memompa dan terjadi peningkatan tekanan pada arteri.

Menurut analisa peneliti sebelum melakukan senam lansia responden yang memiliki tekanan darah Stage II sebanyak 24 orang.

Setelah melakukan senam lansia, responden yang memiliki tekanan darah Stage II menjadi 3 orang menurun menjadi Stage I. Hasil penelitian sejalan dengan teori menurut pendapat Udjianti tahun 2015 mengatakan bahwa aktivitas fisik/ olahraga yang teratur bermanfaat untuk mencegah seseorang terkena suatu penyakit dan bertahan untuk tetap sehat serta menurunkan tekanan darah.

Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Dusun Dondong Sejati Desa Jentera Stabat Tahun 2020.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* tekanan darah lansia sebelum (*pre*) dan setelah (*post*) dilaksanakan senam lansia diperoleh p-value 0,000 atau $p < 0,05$ berarti ada pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia di Dusun Dondong Sejati Desa Jentera Stabat.

Menurut Pendapat Pudiastuti tahun 2014, pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu non farmakologi (perubahan

gaya hidup) dan farmakologi. Pengobatan non farmakologi dapat dilakukan dengan cara modifikasi gaya hidup diantaranya yaitu meningkatkan aktivitas fisik. Orang yang aktivitasnya rendah berisiko terkena hipertensi 30-50% daripada yang aktif. aktifitas fisik yang dilakukan rutin selama 30-45 menit setiap hari dengan frekuensi 3-5 kali per minggu akan membantu mengontrol tekanan darah. Contoh aktivitas fisik (olahraga) yang dapat dilakukan yaitu jalan, lari, jogging, bersepeda.

Senam lansia adalah olahraga ringan dan mudah dilakukan, tidak memberatkan yang diterapkan pada lansia. Aktifitas olahraga ini akan membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat, memdorong jantung tetap kuat, memdorong jantung bekerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran di dalam tubuh. Jadi senam lansia adalah serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang diikuti oleh orang lanjut usia yang dilakukan dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional raga untuk

mencapai tujuan tersebut. (Santoso, 2014).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Grace Tedy Tulak dan Munawira Umar (2016) Tentang Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Di Puskesmas Wara Palopo dengan menggunakan *paired-samples test* diperoleh nilai $P < 0,05$ yang berarti ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah. senam yang dilakukan oleh lansia dapat memberi pengaruh pada penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Sesuai juga dengan hasil penelitian oleh M. Dody Izhar (2017) tentang Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi menunjukkan bahwa didapatkan $p\text{ value} = 0,003$ ($p < \alpha$), artinya ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah diastole lansia dengan hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Kota.

Hasil penelitian setelah senam lansia rata-rata TD mengalami penurunan dari awalnya Hipertensi

Stage II ($> 160/100$ mmHg) sebanyak 24 orang dan Hipertensi Stage I ($140/90 - 159/99$ mmHg) sebanyak 8 orang menjadi Hipertensi Stage II sebanyak 3 orang, Hipertensi Stage I sebanyak 22 dan Pre Hipertensi ($120/80 - 139/89$ mmHg) sebanyak 7 orang. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* tekanan darah lansia sebelum (*pre*) dan setelah (*post*) dilaksanakan senam lansia diperoleh $p\text{-value} 0,000$ atau $p < 0,05$ berarti ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia di Dusun Dondong Sejati Desa Jentera Stabat.

Penurunan tekanan darah baik sistole maupun diastole setelah senam lansia ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa olahraga (senam lansia) merupakan salah satu pengobatan non farmakologis pada pasien dengan hipertensi. Efek dari olah raga seperti senam lansia yang dilakukan secara teratur dapat melancarkan peredaran darah sehingga menurunkan tekanan darah. Dengan olah raga atau melakukan senam, akan terjadi penurunan tekanan darah pada lansia. Hal ini disebabkan karena terjadi perubahan

katup mitra dan aorta, katup – katup tersebut akan mengalami penipisan dan menjadi kendor. Apabila otot jantung rileks setelah dilakukan senam lansia maka stres akan berkurang dan frekwensi jantung akan cepat mengalami pengembalian pada kondisi dasar serta akan di dapatkan isi sekuncup tidak lagi meningkat sehingga penurunan curah jantung akan mengakibatkan tekanan darah akan turun atau kembali normal.

Hasil penelitian Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Dusun Dondong Sejati Desa Jentera Stabat Tahun 2020 sejalan dengan teori dan hasil penelitian orang lain.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka pada penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebelum dilakukan senam lansia mayoritas lansia hipertensi stage II (> 160/100 mmHg) sebanyak 24

orang (75 %), setelah dilakukan senam lansia mayoritas lansia hipertensi stage I (140/90 – 159/99 mmHg) sebanyak 22 orang (68,8 %) dan ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia di Dusun Dondong Sejati Desa Jentera Stabat dengan Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test adalah p-value 0,000 atau $p < 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

- Any. 2016. dapat di akses di :
<https://anysws.blogspot.com/2016/12/langkah-langkah-senam-lansia.html>, diakses pada tanggal 22 Februari 2019
- Darmojo, B. 2014. *Buku Ajar Geriatri: Ilmu Kesehatan Lanjut Usia*. Edisi 3. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Dinkes. 2017. *Profil Kesehatan Sumatera Utara*.
- Gitahafas. 2014. *Penyakit Hipertensi dan Stroke*.
<http://www.ilunifk83.com/kesehatandan-ilmu-kedokteran-f8/stroke-and-anger-t218-75.html>, diakses 20 Maret 2019.
- Grace Tedy Tulak dan Munawira Umar. 2017. *Pengaruh Senam Lansia*

- Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Pend erita Hipertensi Di Puskesmas Wara Palopo. Jurnal perspektif. Volume 2. Edisi Januari – juni 2017.*
www.journal.unismuh.ac.id/perspektif
- Kemenkes RI 2014.
Infodatin Hipertensi.
Jakarta
:Kementerian Kesehatan RI. (diakses 19 Maret 2019).
- M. Dody Izhar. 2017. *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi. Vol. 17 No. 1 Tahun 2017.*
- Marssy, Rad. 2014. *Manfaat Olahraga untuk Kesehatan Pembuluh Darah.*
<http://tutorialkesehatan.co.id/manfaat-olahraga-untuk-kesehatan-pembuluh-darah.html>, diakses 17 Pebruari 2016
- Maryam, R. Sittidkk. 2015. *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya.* Jakarta: Salemba Medika
- Muhammadun. 2015. *Hidup Bersama Hipertensi.* Yogyakarta: In-Books
- Mujahidullah, Khalid. 2014. *Keperawatan Geriatrik, Merawat Lansia Dengan Cinta Dan Kasih Sayang.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Nugroho, Wahjudi. 2014. *Keperawatan Gerontik & Geriatrik (Ed. 3).* Jakarta: EGC
- Palmer, Adan Williams, B. 2014 *Tekanan Darah Tinggi.* Jakarta: Erlangga
- Pudiastuti, 2014. *Penyakit Penyakit Mematikan.* Nuha Medika. Yogyakarta.
- Rahman, Muin. 2014. *Penyakit Jantung Degeneratif: awasi Jantung Lansia.*
<http://www.majalah-farmacia.com/rubrik/one.html>, diakses 19 Maret 2019.
- Santoso. 2014. *Membonsai Hipertensi.* Surabaya: Jarring Pena.
- Sulastridwi. 2015. *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Puskesmas Kalijambe Sragen.*
- Sutanto, 2014. *Penyakit Modern Hipertensi, Stroke, Jantung, Kolesterol, dan Diabetes.* Yogyakarta : CV Andi
- Udjianti, W. J. 2015. *Keperawatan Kardiovaskuler.* Jakarta: Salemba Medika.

Widianti dan Atikah.2015 .
Senamkesehatan.
Yogjakarta :MuhaMedika

Widyanto, F &Triwibowo. 2016.
Trend penyakitsaatini.
Jakarta : CV. Trans Info
Media