

Pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Panti Tresna Werdha Teratai Palembang

Fransiska Monauly^{1*}

¹ Program Studi Ilmu Keperawatan, STIK Bina Husada, Jl. Syech A Somad No.28, 22 Ilir, Kec. Bukit Kecil, Kota Palembang, Sumatera Selatan Indonesia 30131

* e-mail korespondensi penulis: kasiska@gmail.com

ABSTRAK

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 tahun 2015 menyatakan bahwa untuk menjaga lanjut usia agar tetap hidup sehat dan produktif secara sosial maupun ekonomis sesuai dengan martabat kemanusiaan, perlu dilakukan upaya pemeliharaan kesehatan bagi lanjut usia. Umur harapan hidup yang makin meningkat menunjukkan peningkatan masalah lansia karena makin tinggi usia harapan hidup makin banyak masalah yang dimiliki lansia. Secara alami proses menjadi tua mengakibatkan seseorang mengalami perubahan seperti penurunan kondisi fisik perubahan-perubahan salah satunya kardiovaskuler seperti hipertensi, tetapi ada beberapa cara pencegahan yang dapat dilakukan agar terhindar dari penyakit hipertensi, diantaranya adalah aktif berolahraga seperti senam dan Jalan Pagi. Diketuinya pengaruh senam jantung sehat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Panti Tresna Werdha Teratai Palembang tahun 2018. Penelitian tentang pengaruh senam jantung sehat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Panti Tresna Werdha Teratai Palembang tahun 2018. Waktu penelitian pada tanggal 1 April 2018 sampai dengan 30 April 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah semua Lansia dengan Hipertensi di Panti Tresna Werdha Teratai Palembang dengan jumlah sampel 17 orang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan *pre eksperimental* dan jenis penelitian *one-group pretest-posttest design*. Hasil penelitian ini didapatkan ada pengaruh senam jantung sehat terhadap Tekanan darah sistolik di Panti Tresna Werdha Teratai Palembang tahun 2018 (*p Value* = 0,004). Ada pengaruh senam jantung sehat terhadap Tekanan darah diastolik di Panti Tresna Werdha Teratai Palembang tahun 2018 (*p Value* = 0,006). Bagi pengurus Panti Tresna Werdha Teratai Palembang dihaapkan agar dapat membuat jadwal untuk senam jantung sehat, karena senam jantung sehat dapat mengontrol tekanan darah lansia yang hipertensi, sehingga lansia bisa tetap hidup sehat.

Kata kunci: Senam jantung sehat, Tekanan Darah, Lansia, Hipertensi.

ABSTRACT

Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 67 of 2015 states that to keep elderly in order to stay healthy and productive socially and economically in accordance with human dignity, health care efforts are needed for the elderly. Age of life expectancy that increasingly show increase of elderly problem because the higher life expectancy age more and more problem owned by elderly. Naturally the process of getting old leads to a person experiencing changes such as decreased physical condition of one cardiovascular changes such as hypertension, but there are several ways of prevention that can be done to avoid hypertension, such as active exercising such as gymnastics and Morning Path. Knowledge of the influence of healthy heart gymnastics on blood pressure drop in hypertensive elderly at Panti Tresna Werdha Teratai Palembang 2018. Research on the influence of healthy heart gymnastics on blood pressure drop in hypertension elderly at Panti Tresna Werdha Teratai Palembang in 2018. Study time on 1 April 2018 to 30 April 2018. Population in this research is all Elderly with Hypertension in Panti Tresna

Werdha Teratai Palembang with sample number 17 person. This research is a quantitative research with pre experimental and one-group pretest-posttest design. The results of this study showed that there was a healthy heart gym effect on systolic blood pressure at Panti Trerdda Werdha Teratai Palembang in 2018 (p Value = 0.004). There is the influence of healthy heart gymnastics Diastolic blood pressure at Panti Trerdda Werdha Teratai Palembang in 2018 (p Value = 0.006). Recommended for Panti Werdha Panti Terengai Palembang to make schedule for healthy heart gymnastics, because healthy heart gymnastic can control hypertension elderly blood pressure, so elderly can stay healthy.

Key words: heart healthy gymnastics, blood pressure, elderly, hypertension

PENDAHULUAN

Manusia usia lanjut, bisa disingkat Manula, atau Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 tahun 2015 menyatakan bahwa untuk menjaga lanjut usia agar tetap hidup sehat dan produktif secara sosial maupun ekonomis sesuai dengan martabat kemanusiaan, perlu dilakukan upaya pemeliharaan kesehatan bagi lanjut usia (Permenkes RI, 2015).

Menurut WHO populasi penuaan cepat di dunia antara 2015 sampai dengan 2050, proporsi orang dewasa di dunia diperkirakan hampir dua kali lipat dari 12% menjadi 22%. Secara absolut, ini merupakan peningkatan yang diharapkan 900 juta -2 Miliar orang yang berusia di atas 60 (WHO, 2016).

Jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2016 sebesar 258.704.986 jiwa, yang terdiri atas 129.988.690 jiwa penduduk laki-laki dan 128.716.296 jiwa penduduk perempuan. Penduduk Usia 60 sampai dengan 64 tahun berjumlah 8.397.765 orang. Penduduk Usia 65 sampai dengan 69 tahun berjumlah 5.742.761 orang. Penduduk Usia 70 sampai dengan 74 tahun berjumlah 3.963.476 orang. Penduduk Usia 75 sampai dengan diatas 75 tahun berjumlah 4.526.880 orang (Kemenkes RI, 2017).

Berdasarkan Susenas 2014. Jumlah lansia di Sumatera Selatan yang berumur 45-49 (Pra Lansia) berjumlah 5,51%, 50-54 (Pra Lansia) berjumlah 4,66% dan 55-59 (Pra Lansia) berjumlah 3,48%. Sedangkan Lansia yang berumur 60-69 (Lansia) berjumlah 4,09%, 70-

79 (Lansia) berjumlah 1,88% dan 80+ (sangat tua) berjumlah 0,73%. (Badan Pusat Statistik, 2014).

Berdasarkan Dinkes Kota Palembang, 2016. Jumlah lansia di Kota Palembang untuk kelompok umur 60 sampai dengan 64 tahun jumlah laki- laki adalah 18.379 orang dan perempuan berjumlah 19.395 orang, jumlah seluruhnya adalah 37.774 orang. Kelompok umur 65 sampai dengan 69 tahun jumlah laki-laki adalah 13.876 orang dan perempuan 15.160 orang, jumlah seluruhnya adalah 29.036 orang. Kelompok umur 70 sampai dengan 74 tahun jumlah laki- laki adalah 8.545 orang dan perempuan 10.697 orang, jumlah seluruhnya adalah 19.242 orang. Kelompok umur diatas 75 tahun jumlah laki- laki adalah 7.561 orang dan perempuan 11.903 orang, jumlah seluruhnya adalah 19.464 orang (Profil Dinkes Kota Palembang, 2017).

Jumlah lansia di Panti Tresna Werdha Teratai Palembang berjumlah 60 orang yang terdiri dari 23 orang berjenis kelamin laki-laki dan 37 orang berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan studi pendahuluan peneliti terdapat 40 orang lansia yang mengalami kualitas hidupnya kurang baik sering menegluhkan keadaan yang dirasakannya sekarang (Profil Tresna Werdha Teratai Palembang, 2017).

Secara alami proses menjadi tua mengakibatkan seseorang mengalami perubahan fisik dan mental, spiritual, ekonomi dan sosial (Permenkes RI, 2015). Pada lansia kondisi fisik mengalami penurunan, dapat dilihat dari beberapa perubahan yaitu perubahan pada sel dan bermacam-macam sistem yang ada

didalam tubuh diantaranya: persyarafan, pendengaran, penglihatan, kardiovaskuler, respirasi, gastrointestinal, genitourinaria, endokrin dan kulit. Pada perubahan sistem kardiovaskuler, elastisitas dinding aorta menurun, katup jantung menebal dan menjadi kaku (aterosklerosis). Dengan mengerasnya arteri-arteri ini dan menjadi semakin kaku, arteri dan aorta itu kehilangan daya penyesuaian diri. Dinding, yang kini tidak elastis, tidak dapat lagi mengubah darah yang keluar dari jantung menjadi aliran yang lancar. Hasilnya adalah gelombang denyut yang tidak terputus dengan puncak yang tinggi (sistolik) dan lembah yang dalam (diastolik) (Wolff, 2008 dalam Fitrina, 2014).

Hipertensi adalah masalah yang relatif terselubung (silent) tapi mengandung potensi yang besar untuk masalah yang besar. Hipertensi adalah awal untuk proses lanjut mencapai target organ untuk memberi kerusakan yang lebih berat (Ode, 2012). Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (menyebabkan stroke) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai (Kemenkes RI, 2015).

Tingginya angka kejadian hipertensi terutama pada lansia menuntut peran tenaga kesehatan untuk melakukan pencegahan dan upaya promosi kesehatan. Ada beberapa cara pencegahan yang dapat dilakukan agar terhindar dari penyakit hipertensi, diantaranya adalah aktif berolahraga (senam), mengatur diet (rendah garam, rendah kolesterol dan lemak jenuh), serta mengupayakan perubahan kondisi (menghindari stress dan mengobati penyakit lain) (Izhar, 2017).

Latihan fisik seperti senam lansia yang teratur juga membantu mencegah keadaan-keadaan atau penyakit kronis, seperti tekanan darah tinggi (hipertensi) (Once, 2011). Senam dapat meningkatkan aktivitas metabolisme tubuh dan kebutuhan oksigen. Jenis latihan fisik yang dapat dilakukan oleh lansia adalah senam.

Senam lansia sangat penting untuk para lanjut usia untuk menjaga kesehatan tubuh mereka (Astari dkk, 2012).

Olahraga merupakan salah satu aktivitas fisik yang mudah dilakukan oleh berbagai kalangan. Bagi lansia sendiri sangat dianjurkan untuk melakukan aktivitas fisik seperti jalan pada pagi hari untuk mengisi waktu luang. Olahraga teratur bisa menjadi cara yang efektif untuk melancarkan sirkulasi darah. Aktifitas olahraga ini membantu tubuh agar tetap bugar karena dapat melatih tulang menjadi kuat, mendorong jantung bekerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran didalam tubuh (Giriwijoyo, 2012 dalam Puspitasari dkk, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Izhar, 2017. Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi. Berdasarkan hasil analisa bivariat, p value TD Sistolik sebelum dan setelah senam lansia = 0,002 ($p < \alpha$), artinya ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah sistolik lansia dengan hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Kota Jambi. Sejalan dengan itu hasil analisa bivariat TD Diastole sebelum dan setelah senam lansia 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 Jambi (Izhar, 2017).

Putri dkk, 2013. Efektivitas Senam Jantung Sehat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. Hasil pengukuran tekanan darah responden sesudah melakukan Senam Jantung Sehat sebanyak 4 kali menunjukkan sebagian besar mengalami hipertensi sedang (40%). Hasil uji Anova berulang Mauchly didapatkan nilai $p < \text{tingkat}$ kemaknaan yang ditentukan yaitu $0,000 < 0,05$.

METODE DAN BAHAN

Penelitian tentang pengaruh senam jantung sehat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi tahun 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia di

Panti Werdha Teratai Palembang dengan menggunakan pengambilan sampel *purposive sampling*. Waktu penelitian pada tanggal 01 April sampai dengan 30 April 2018. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan uji statistik yang digunakan adalah uji *t-dependent*/berpasangan dengan dengan batas kemaknaan dengan $\alpha = 0,05$ sehingga bila hasil analitik statistik $p < 0,05$ maka dapat disimpulkan ada pengaruh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa univariat

Tekanan darah sistolik sebelum dilakukan senam jantung sehat

Tabel 1 Hasil analisis tekanan darah sistolik sebelum dilakukan senam jantung sehat

Variabel	Mean	SD	Minimal-maksimal	95% CI
Tekanan darah sistolik	154,71	5,145	150-160	152,06-157,35

Rata-rata Tekanan darah sistolik sebelum dilakukan senam jantung sehat adalah 154,71 mmHg (95% CI: 152,06-157,35), dengan standar deviasi 5,145 mmHg. Tekanan darah sistolik sebelum dilakukan senam jantung sehat terendah 150 mmHg dan Tekanan darah sistolik sebelum dilakukan senam jantung sehat tertinggi 160 mmHg.

Tekanan darah sistolik setelah dilakukan senam jantung sehat

Tabel 2 Hasil analisis tekanan darah sistolik setelah dilakukan senam jantung sehat

Variabel	Mean	SD	Minimal-maksimal	95% CI
Tekanan darah sistolik	145,88	8,703	130-160	141,41-150,36

Rata-rata Tekanan darah sistolik setelah dilakukan senam jantung sehat adalah 145,88 mmHg (95% CI: 141,41-150,36), dengan standar deviasi 8,703 mmHg. Tekanan darah sistolik setelah dilakukan senam jantung sehat terendah 130 mmHg dan Tekanan darah sistolik

setelah dilakukan senam jantung sehat tertinggi 160 mmHg.

Tekanan darah diastolik sebelum dilakukan senam jantung sehat

Tabel 3 Hasil analisis tekanan darah diastolik sebelum dilakukan senam jantung sehat

Variabel	Mean	SD	Minimal-maksimal	95% CI
Tekanan darah diastolik	97,65	8,314	80-110	93,37-101,92

Rata-rata Tekanan darah diastolik sebelum dilakukan senam jantung sehat adalah 97,65 mmHg (95% CI: 93,37-101,92), dengan standar deviasi 8,314 mmHg. Tekanan darah diastolik sebelum dilakukan senam jantung sehat terendah 80 mmHg dan Tekanan darah diastolik sebelum dilakukan senam jantung sehat tertinggi 110 mmHg.

Tekanan darah diastolik setelah dilakukan senam jantung sehat

Tabel 4 Hasil analisis tekanan darah diastolik setelah dilakukan senam jantung sehat

Variabel	Mean	SD	Minimal-maksimal	95% CI
Tekanan darah diastolik	90,00	7,071	80-100	86,36-93,64

Rata-rata Tekanan darah diastolik setelah dilakukan senam jantung sehat adalah 90,00 mmHg (95% CI: 86,36-93,64), dengan standar deviasi 7,071 mmHg. Tekanan darah diastolik setelah dilakukan senam jantung sehat terendah 80 mmHg dan Tekanan darah diastolik setelah dilakukan senam jantung sehat tertinggi 100 mmHg.

Analisa Bivariat

Pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi

Tabel 5 Hasil analisis Pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Penurunan Tekanan Darah sistolik Pada Lansia Hipertensi

Variabel	Mean	SD	P Value	N
Tekanan darah sistolik sebelum	154,71	8,145	0,004	17
Tekanan darah sistolik setelah	145,88	8,703		

Uji normalitas menggunakan nilai *Shapiro wilk*, untuk mengetahui apakah data normal atau tidak. Data yang di uji adalah Tekanan darah sistolik sebelum dan setelah dilakukan senam jantung sehat. Berdasarkan hasil uji tersebut dapat di simpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal, sehingga menggunakan uji *wilcoxon*. Didapatkan rata-rata Tekanan darah sistolik sebelum dilakukan senam jantung sehat adalah 154,71 mmHg dengan standar deviasi 8,145 mmHg dan nilai Tekanan darah sistolik setelah dilakukan senam jantung sehat adalah 145,88 mmHg dengan standar deviasi 8,703 mmHg. Hasil uji statisik didapatkan nilai 0,004 maka dapat disimpulkan ada pengaruh senam jantung sehat terhadap Tekanan darah sistolik.

Hipertensi adalah masalah yang relatif terselubung (silent) tapi mengandung potensi yang besar untuk masalah yang besar. Hipertensi adalah awal untuk proses lanjut mencapai target organ untuk memberi kerusakan yang lebih berat (Ode, 2012).

Hipertensi merupakan masalah yang sering dihadapi oleh lansia dengan prevalensi mencapai sekitar 60 – 80%. Dengan bertambah usia, maka tekanan darah sistolik cenderung naik sedangkan diastolik cenderung turun,

sehingga tidak mengherankan bahwa hipertensi sistolik terisolasi (ISH) atau tekanan darah sistolik > 160 mmHg dan diastolik < 90 mmHg sering didapatkan pada usia lanjut.

Seiring dengan terjadi proses penuaan pada lansia, maka terjadi kemunduran secara fisiologis pada lansia yang menyebabkan arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku, tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Karena itu darah di setiap denyut jantung di paksa melewati pembuluh yang sempit dari pada biasanya sehingga menyebabkan naiknya tekanan darah. Inilah yang terjadi pada usia lanjut, dinding arterinya telah menebal dan kaku karena arteriosklerosis.

Tekanan darah merupakan kekuatan lateal pada dinding arteriole darah yang didorong dengan tekanan dari jantung. Tekanan sistemik atau arteri darah, tekanan darah dalam system arteri tubuh, adalah indicator yang baik tentang kesehatan kardiovaskuler. Aliran darah mengalir pada pada system sirkulasi karenaperubahan tekanan darah. Kontraksi jantung mendorong darah dengan tekanan tinggi ke aorta. Puncak dari tekanan maksimum saat ejeksi terjadi adalah tekanan darah sistolik. Pada saat ventrikel relaks, darah yang tetap dalam arteri menimbulkan tekanan diastolik atau minimum. Tekanan diastolik adalah tekanan minimal yang mendesak dinding arteri setiap waktu (Potter & Perry, 2005).

Olah raga dan latihan pergerakan secara teratur seperti senam lansia secara teratur dapat menanggulangi masalah akibat perubahan fungsi tubuh dan olahraga sangat berperan penting dalam pengobatan tekanan darah tinggi. Bukti-bukti yang ada menunjukkan bahwa latihan dan olahraga pada usia lanjut dapat mencegah atau melambatkan kehilangan fungsi tubuh tersebut, bahkan latihan yang teratur dapat menurunkan tekanan darah 5-10 mmHg baik pada tekanan sistole maupun diastole.

Izhar, 2017. Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi. Berdasarkan hasil analisa bivariat, p value TD Sistole sebelum dan setelah senam lansia = 0,002 ($p < \alpha$), artinya ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah sistole lansia dengan hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Kota Jambi. Sejalan dengan itu hasil analisa bivariat TD Diastole sebelum dan setelah senam lansia 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 Jambi (Izhar, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian, teori pendukung dan penelitian terkait peneliti berpendapat bahwa kekuatan lateal pada dinding arteri oleh darah yang didorong dengan tekanan dari jantung. Setelah dilakukan senam hipertensi tekanan darah ke jantung menjadi normal sehingga dapat menurunkan tekanan darah karena serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang dilakukan secara tersendiri atau berkelompok dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional raga. Sehingga ada pengaruh senam hipertensi dilihat dengan penurunan tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan senam.

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 kendur. 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.

Tabel 6 Hasil analisis Pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Penurunan Tekanan Darah diastolik Pada Lansia Hipertensi

Variabel	Mean	SD	P Value	N
Tekanan darah diastolik sebelum	97,65	8,314	0,006	17
Tekanan darah diastolik setelah	90,00	7,071		

Uji normalitas menggunakan nilai *Shapiro wilk*, untuk mengetahui apakah data normal atau tidak. Data yang di uji adalah Tekanan darah diastolik sebelum dan setelah dilakukan senam jantung sehat. Berdasarkan hasil uji tersebut dapat di simpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal, sehingga menggunakan uji *wilcoxon*. Didapatkan rata-rata Tekanan darah diastolik sebelum dilakukan senam jantung sehat adalah 97,65 mmHg dengan standar deviasi 8,314 mmHg dan nilai Tekanan darah diastolik setelah dilakukan senam jantung sehat adalah 90,00 mmHg dengan standar deviasi 7,071 mmHg. Hasil uji statisik didapatkan nilai 0,006 maka dapat disimpulkan ada pengaruh senam jantung sehat terhadap Tekanan darah diastolik.

Hipertensi adalah masalah yang relatif terselubung (silent) tapi mengandung potensi yang besar untuk masalah yang besar. Hipertensi adalah awal untuk proses lanjut mencapai target organ untuk memberi kerusakan yang lebih berat (Ode, 2012).

Hipertensi merupakan masalah yang sering dihadapi oleh lansia dengan prevalensi mencapai sekitar 60 – 80%. Dengan bertambah

usia, maka tekanan darah sistolik cenderung naik sedangkan diastolik cenderung turun, sehingga tidak mengherankan bahwa hipertensi sistolik terisolasi (ISH) atau tekanan darah sistolik > 160 mmHg dan diastolik < 90 mmHg sering didapatkan pada usia lanjut.

Seiring dengan terjadi proses penuaan pada lansia, maka terjadi kemunduran secara fisiologis pada lansia yang menyebabkan arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku, tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Karena itu darah di setiap denyut jantung di paksa melewati pembuluh yang sempit dari pada biasanya sehingga menyebabkan naiknya tekanan darah. Inilah yang terjadi pada usia lanjut, dinding arterinya telah menebal dan kaku karena arteriosklerosis.

Tekanan darah merupakan kekuatan lateal pada dinding arteriole oleh darah yang didorong dengan tekanan dari jantung. Tekanan sistemik atau arteri darah, tekanan darah dalam system arteri tubuh, adalah indikator yang baik tentang kesehatan kardiovaskuler. Aliran darah mengalir pada pada system sirkulasi karenaperubahan tekanan darah. Kontraksi jantung mendorong darah dengan tekanan tinggi ke aorta. Puncak dari tekanan maksimum saat ejeksi terjadi adalah tekanan darah sistolik. Pada saat ventrikel relaks, darah yang tetap dalam arteri menimbulkan tekanan diastolik atau minimum. Tekanan diastolik adalah tekanan minimal yang mendesak dinding arteri setiap waktu (Potter & Perry, 2005).

Olah raga dan latihan pergerakan secara teratur seperti senam lansia secara teratur dapat menanggulangi masalah akibat perubahan fungsi tubuh dan olahraga sangat berperan penting dalam pengobatan tekanan darah tinggi. Bukti-bukti yang ada menunjukkan bahwa latihan dan olahraga pada usia lanjut dapat mencegah atau memperlambat kehilangan fungsi tubuh tersebut, bahkan latihan yang teratur

dapat menurunkan tekanan darah 5-10 mmHg baik pada tekanan sistole maupun diastole.

Putri dkk, 2013. Efektivitas Senam Jantung Sehat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. Hasil pengukuran tekanan darah responden sesudah melakukan Senam Jantung Sehat sebanyak 4 kali menunjukkan sebagian besar mengalami hipertensi sedang (40%). Hasil uji Anova berulang Mauchly didapatkan nilai $p < \text{tingkat}$ kemaknaan yang ditentukan yaitu $0,000 < 0,05$.

Berdasarkan hasil penelitian, teori pendukung dan penelitian terkait peneliti berpendapat bahwa kekuatan lateal pada dinding arteri oleh darah yang didorong dengan tekanan dari jantung. Setelah dilakukan senam hipertensi tekanan darah ke jantung menjadi normal sehingga dapat menurunkan tekanan darah karena serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang dilakukan secara tersendiri atau berkelompok dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional raga. Sehingga ada pengaruh senam hipertensi dilihat dengan penurunan tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan senam.

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.

KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini adalah:

- Rata-rata Tekanan darah sistolik sebelum dilakukan senam jantung sehat Rata-rata Tekanan darah sistolik setelah dilakukan senam jantung sehat adalah 145,88 mmHg.
- Rata-rata Tekanan darah diastolik sebelum dilakukan senam jantung sehat adalah 97,65 mmHg.
- Rata-rata Tekanan darah diastolik setelah dilakukan senam jantung sehat adalah 90,00 mmHg.
- Ada pengaruh senam jantung sehat terhadap Tekanan darah sistolik di Panti Tresna Werdha Teratai Palembang tahun 2018 (p Value = 0,004).
- Ada pengaruh senam jantung sehat terhadap Tekanan darah diastolik di Panti Tresna Werdha Teratai Palembang tahun 2018 (p Value = 0,006).

Saran Bagi petugas Panti Tresna Werdha Teratai Palembang agar dapat membuat jadwal untuk senam jantung sehat, karena senam jantung sehat dapat mengontrol tekanan darah lansia yang hipertensi, sehingga lansia bisa tetap hidup sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggriyana dan Atikah, 2010. Senam Kesehatan. Nuha Medica. Yogyakarta.
- Aspiani, R.Y., 2014. Buku Ajar: Asuhan Keperawatan Gerontik. Jakarta: Trans Info Media.
- Astari, Putu Dyah., Adiatmika, Pande, 2012. Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi pada Kelompok Senam Lansia di Banjar Kaja Sesetan Denpasar Selatan. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=80905&val=956>
- Arikunto, S., 2013. *Prosedur penelitian: Suatu Pendidikan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Badan Pusat Statistik. 2014. Statistik Penduduk Lanjut Usia. Kemenkes RI.
- Budiman, 2011. *Penelitian kesehatan: Buku Pertama*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Bustan, N, 2015. *Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dinas Kesehatan Kota Palembang. 2016. *Profil Kesehatan Kota Palembang 2015*. Palembang : Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan.
- Fitrina 2014 dengan judul Faktor Faktor yang berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lanjut Usia di Wilayah Kerja Puskesmas Kebun Sikolos Kecamatan Padang Barat. Vol. 1 No. 2 (2014). <http://ejournal.stikesyarsi.ac.id/index.php/JAV1N1/article/view/18>.
- Hastono S.P. 2007. *Analisa Data Kesehatan*. Depok: Universitas Indonesia.
- Irianto, Koes. 2014. *Epidemiologi Penyakit Menular & Tidak Menular*. Alfabeta: Bandung.
- 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*. <https://media.neliti.com/media/publications/225506-pengaruh-senam-lansia-terhadap-tekanan-d-2ae4b237.pdf>
- Kementerian Kesehatan RI. 2016. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan

- Lanjut Usia di Pusat Kesehatan Masyarakat.
- Martono, H. Hadi & Pranaka, K. 2014. *Buku Ajar Boedhi-Darmojo: Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*. Jakarta: FKUI.
- Mujahidullah, K. 2012. *Keperawatan Geriatrik: Merawat Lansia dengan Cinta dan kasih Sayang*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurarif & Kusuma. 2015. *Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & Nanda*. Jogjakarta: Mediacion.
- Nursalam, 2014. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan praktis Edisi 3*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ode, Sarif La, 2012. *Asuhan Keperawatan Gerontik: Berstandar Nanda, NIC, dan NOC, Dilengkapi teori-teori dan contoh kasus askep*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Padila, 2013. *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Pearce, EC, 2009. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Potter, P.A, Perry, A.G. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik*. Edisi 4. Volume 2. Alih Bahasa: Renata Komalasari, dkk. Jakarta: EGC.
- Profil Panti Werdha Teratai Palembang, 2018. *Data Lansia*. Palembang: Panti Werdha Teratai.
- Putri, Mulyani, Agung, 2013. *Efektivitas Senam Jantung Sehat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. Vol.17 No.1. <https://media.neliti.com/media/publications/56438-ID-efektivitas-senam-jantung-sehat-terhadap.pdf>
- Puspitasari, Hannan, Chindy, 2017. *PENGARUH JALAN PADI TERHADAP PERUBAHAN Tekanan Darah Pada Lanjut Usia dengan Hipertensi di Desa Kalianget Timur Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep*. Jurnal Ners LENTERA, Vol. 5, No. 1, Maret 2017. journal.wima.ac.id/index.php/NERS/article/download/1566/1455
- Sugiyono, 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunaryo, dkk. 2016. *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: CV. Andi Offset
- WHO. 2015. *Ageing and health*. <http://www.who.int>. diakses pada tanggal 6 Februari 2018.