



PENGARUH SENAM JANTUNG SEHAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN RIWAYAT HIPERTENSI

Helinida Saragih*, Amnita Anda Yanti Ginting, Mardiaty Barus, Dicky Fauzi Hotimanta Sitepu
Proram Studi Ners, STIKes Santa Elisabeth Medan, Jl. Bunga Terompet No.118, Sempakata, Medan Selayang,
Medan, Sumatera Utara 20131, Indonesia
*elinidasaragih@gmail.com

ABSTRAK

Senam jantung sehat merupakan serangkaian aktivitas olahraga yang disusun dengan mengutamakan kemampuan jantung, gerakan otot besar dan kelenturan sendi, serta upaya memasukkan oksigen kedalam tubuh sebanyak mungkin guna menurunkan tekanan darah pada lansia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam jantung sehat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi Di Graha Residen Senior Karya Kasih Medan Tahun 2023. Penelitian ini menggunakan rancangan one-group pretest – posttest design. Teknik pengambilan sampel adalah Purposive Sampling dengan jumlah responden sebanyak 19 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah SOP Senam jantung sehat, spignomanometer, stetoskop dan lembar observasi. Pengolahan data dilakukan dengan uji Paired T-Test dengan syarat data berdistribusi normal. Namun bila data yang didapatkan tidak berdistribusi normal maka akan dilakukan uji alternative yaitu uji Wilcoxon. Hasil uji statistik menunjukkan ada pengaruh Senam jantung Sehat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia di Graha Residen Senior Karya Kasih Tahun 2023 dengan hasil uji paired t-test, diperoleh p value = 0,0001. Senam Jantung Sehat sebagai alternatif penanganan hipertensi dapat menurunkan tekanan darah pada lansia sehingga meningkatkan kesejahteraan dan kesehatan lansia.

Kata kunci: hipertensi; lansia; senam jantung sehat

THE EFFECT OF HEALTHY HEART EXERCISE ON REDUCING BLOOD PRESSURE IN THE ELDERLY WITH HISTORY OF HYPERTENSION

ABSTRACT

Healthy heart gymnastics is a series of sports activities that are structured by prioritizing the ability of the heart, large muscle movements and joint flexibility, as well as efforts to get as much oxygen into the body as possible to reduce blood pressure in the elderly. The purpose of this study is to determine the effect of heart healthy exercise on reducing blood pressure in the elderly with a history of hypertension at Karya Kasih Medan Graha Resident Senior 2023. This study uses a one-group pretest – posttest design. The sampling technique is purposive sampling with 19 respondents. The instruments used in this study are SOP for healthy heart gymnastics, sphygmomanometer, stethoscope and observation sheets. Data processing was carried out using a paired T-test with the condition that the data were normally distributed. however if the data obtained is not normally distributed an alternative test will be performed namely the Wilcoxon test. The statistical test results show that there is an effect of Healthy Heart Exercise on Reducing Blood Pressure in the Elderly at karya kasih medan Graha Residen Senior 2023 with the results of the paired t-test, obtained p value = 0.0001. Healthy Heart Gymnastics as an alternative to treating hypertension can reduce blood pressure in the elderly thereby increasing the welfare and health of the elderly.

Keywords: elderiy; healty heart exercise; hypertension

PENDAHULUAN

Secara alami manusia akan mengalami proses penuaan dan suatu saat nanti akan menjadi tua. Menua (menjadi tua) adalah proses kehilangan perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri (Haryati Lubis et al., 2020). WHO mengemukakan bahwa lansia dibedakan

menjadi 4 golongan, yaitu usia pertengahan (*middle age*) 45-59 tahun, lanjut usia (*elderly*) 60-74 tahun, lanjut usia tua (*old*) 75-90 tahun dan usia sangat tua (*very old*) di atas 90 tahun. Dari pernyataan diatas kita dapat menyimpulkan bahwa dikatakan lanjut usia apabila sudah berusia 60 tahun keatas (Antonia et al., 2019).

Proses penuaan yang terjadi pada lansia akan berdampak terhadap berbagai aspek baik sosial, ekonomi maupun kesehatan. Dengan demikian proses penuaan ini mengakibatkan kemunduran fisik/biologis, psikologis, sosial dan ekonomi yang mengakibatkan penurunan kemampuan lansia dalam beraktivitas. Sehingga hal tersebut berpengaruh pada kemandirian lansia dalam beraktivitas (Hariani, 2019). Kemunduran fisik yang kerap terjadi pada lansia cukup beragam, diantaranya seperti kekuatan otot menurun, terjadinya gangguan keseimbangan, penurunan ketajaman penglihatan, penurunan pendengaran dan lain sebagainya. Sedangkan dari segi penurunan fisiologis seorang lansia akan rentan dengan berbagai penyakit degenerative seperti cedera fisik, diabetes melitus, rematik, stroke, penyakit jantung dan hipertensi (Sholekah et al., 2022). Hipertensi merupakan suatu peningkatan tekanan darah dalam pembuluh darah arteri yang terjadi secara terus menerus lebih dari satu periode. WHO mengemukakan bahwa batas normal tekanan darah seseorang adalah 140 pada tekanan sistolik dan 90 pada tekanan diastolik, maka seorang dikatakan hipertensi jika tekanan darahnya lebih dari atau sama dengan 160/95mmHg.

Prevalensi hipertensi pada lansia di dunia diperkirakan sekitar 15-20%. Kejadian ini diperkirakan 23% terjadi pada wanita dan 14% terjadi pada pria yang berusia diatas 65 tahun. Di amerika serikat tercatat kejadian hipertensi menyerang penduduk sekitar 50 juta jiwa, dan 60% diantaranya terjadi pada lansia diatas 60 tahun (Hanum & Lubis, 2017). Berdasarkan data Riskesdas, 2018 di indonesia sendiri prevalensi kejadian hipertensi pada lansia sebesar 45,9% pada usia 55-64 tahun, 57,6% pada usia 65-73 tahun dan 63,8% pada usia > 75 tahun (Kuswandono, 2019). Di berbagai provinsi di Indonesia, salah satunya adalah kota Kediri, kejadian hipertensi berdasarkan data dinas kesehatan tahun 2018, prevalensi hipertensi lansia usia > 60 tahun adalah 2.340 jiwa, pada tahun 2019 kejadian hipertensi pada lansia sebanyak 2.332 dan pada tahun 2020 terdapat 2.530 kasus. Sedangkan di Sumatra utara, kejadian hipertensi menurut data Riskesdas tahun 2018 mencapai angka 50.162 orang, dan jumlah terbesar menurut data tersebut adalah wanita diatas 55 tahun (Waruwu et al., 2021).

Saat ini hipertensi belum dapat diketahui dengan jelas penyebabnya, namun salah satu faktor yang pasti adalah keturunan. Selain itu pola hidup yang tidak sehat seperti konsumsi garam dalam bentuk sodium secara berlebihan, kurangnya konsumsi kalium (dalam bentuk sayur dan buah), obesitas, jarang olah raga serta mengonsumsi alkohol dan merokok juga menjadi faktor pencetus tekanan darah tinggi (Kurniawansyah, 2018). Hipertensi merupakan suatu fenomena yang disebut juga sebagai *silent killer* (pembunuh diam-diam), karena pada umumnya seorang yang mengalami hipertensi kerap tidak mengalami gejala apapun. Namun pada beberapa kasus gejala yang kerap ditimbulkan dapat bervariasi pada masing-masing individu dan hampir sama dengan gejala penyakit lainnya. Gejala-gejalanya itu adalah sakit kepala/rasa berat di tengkuk, mumet (vertigo), jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging (tinnitus), dan mimisan (Listiana et al., 2019) .

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Adam, (2019), semakin tua seseorang maka akan semakin rentan terkena hipertensi. Hal ini disebabkan karena lansia akan mengalami penurunan kemampuan organ-organ tubuh yakni sistem kardiovaskuler yang termasuk didalamnya adalah jantung dan pembuluh darah. Penurunan kemampuan sistem kardiovaskuler ini menyebabkan pembuluh darah menjadi lebih sempit dan terjadi kekakuan dinding pembuluh darah sehingga

hal ini menyebabkan tekanan darah menjadi meningkat dan terjadi hipertensi. Secara umum terapi hipertensi dibedakan menjadi 2 golongan yakni terapi farmakologi dan nonfarmakologi. Terapi farmakologi dapat dilaksanakan dengan mengonsumsi obat medis sesuai anjuran dokter secara teratur (Ariani et al., 2020). Sedangkan terapi nonfarmakologi dapat dilakukan dengan pola hidup sehat, istirahat yang cukup, berhenti merokok, mengelola stress dan melakukan aktivitas fisik seperti yoga, jalan santai dan salah satunya adalah melakukan senam jantung sehat (Ariani et al., 2020).

Senam jantung sehat adalah serangkaian olahraga yang disusun berdasarkan keutamaan gerak jantung, massa otot besar dan sendi sehingga dapat memasukkan oksigen ke dalam tubuh sebanyak mungkin. Sehingga senam jantung sehat sangat baik dilakukan pada lansia dengan riwayat hipertensi karena mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh, yang mengakibatkan peningkatan tekanan curah jantung, dan menyebabkan tekanan darah arteri meningkat. Setelah tekanan darah arteri meningkat selanjutnya akan dilanjutkan fase istirahat terlebih dahulu, sehingga pada fase ini aktifitas saraf simpatis dan epinefrin menurun, namun aktivitas saraf simpatis meningkat, lalu akan mengakibatkan kecepatan denyut jantung menurun, yang dimana penurunan denyut jantung ini mengakibatkan penurunan tekanan darah (Marsuna, 2022). Senam jantung sehat yang dilakukan dengan intensitas sedang (70-80%) dengan durasi latihan 20-40 menit sekali latihan dan latihan dilaksanakan 2-3 kali seminggu mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi sebesar 3,346% (sistolik) dan 4,273% (diastolic) (Ariani et al., 2020). Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam jantung sehat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi di Graha Residen Senior Karya Kasih Medan Tahun 2023.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan pra-eksperimental dengan one-group pretest–posttest design. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang mengalami hipertensi derajat 1 dan derajat 2 di Graha Residen Senior Karya Kasih Medan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan teknik Purposive Sampling yaitu teknik yang didasarkan pada keyakinan bahwa pengetahuan peneliti tentang populasi yang dapat digunakan untuk memilih sampel, dimana jumlah sampel yang digunakan sebanyak 19 orang yang memenuhi kriteria inklusi. Instrumen yang digunakan pada variabel independen adalah SOP senam jantung sehat, musik dan pengeras suara. Sedangkan pada variabel dependen adalah lembar observasi pengukuran tekanan darah, stetoskop merek GEA, dan sphygmomanometer analog merek GEA dan pulpen. Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan uji *Paired T-Test* dengan syarat data berdistribusi normal. Namun bila data yang didapatkan tidak berdistribusi normal maka akan dilakukan uji alternative yaitu uji Wilcoxon.

HASIL

Tabel 1 data distribusi, frekuensi dan persentase data demografi responden berdasarkan kategori jenis kelamin, usia dan suku.

Tabel 1.
Karakteristik Responden (n=19)

Karakteristik	f	%
Jenis Kelamin		
Laku-laku	7	37
Perempuan	12	63
Usia		
55-59	3	15,7
60-65	1	5,4
66-74	9	47,4
79-90	6	31,6
Suku		
Batak Toba	9	47,4
Tionghoa	6	31,4
Karo	2	10,6
Jawa	2	10,6

Tabel 2.
Tekanan Darah *Pre-Intervensi* Senam Jantung Sehat (n=19)

Interpretasi	F	%	Klasifikasi
Prehipertensi	8	42.1	>120-138/>80-89 mmHg
Hipertensi der 1	9	47.4	140-159/90-99 mmHg
Hipertensi der 2	2	10.5	≥160/100 mmHg

Tabel 2 frekuensi dan persentase data tekanan darah pre intervensi senam jantung sehat pada lansia dengan riwayat hipertensi, paling tinggi adalah pada hipertensi derajat 1 sebanyak 9 orang (47.4%), pre hipertensi sebanyak 8 orang (42.1%) dan hipertensi tahap 2 sebanyak 3 Orang (10.5%).

Tabel 3.
Tekanan Darah *Post-Intervensi* Senam Jantung Sehat (n=19)

Interpretasi	f	%	Klasifikasi
Normal	2	10.5	120/80 mmHg
Prehipertensi	15	78.9	>120-139/>80-89 mmHg
Hipertensi Der 1	1	5.3	140-159/90-99 mmHg
Hipertensi Der 2	1	5.3	≥160/100 mmHg

Tabel 3 frekuensi dan persentase data tekanan darah post intervensi senam jantung sehat pada lansia dengan riwayat hipertensi, paling tinggi adalah pada prehipertensi sebanyak 15 orang (78,9%), normal tensi sebanyak 2 orang (10.5%), hipertensi derajat 1 sebanyak 1 orang (5.3%) dan hipertensi derajat 2 sebanyak 1 orang (5.3%)

Tabel 4.
Pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia

Kategori	N	Mean	ρ Value
Pre itvs	19	143/88	0.001
Post itvs	19	130.75/77.75	0.001

Tabel 4 pengaruh senam jantung sehat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi di Graha Residen Senior Karya Kasih Tahun 2023, diperoleh hasil bahwa terdapat perubahan tekanan darah responden antara pre intervensi dan post intervensi Senam Jantung Sehat. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ρ value = 0.001 yang berarti H_a diterima dan ada pengaruh senam jantung sehat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Graha

Residen Senior Karya Kasih Medan Tahun 2023.

PEMBAHASAN

Berdasarkan nilai tekanan darah dari 19 responden pada lansia *pre* intervensi senam jantung sehat di Graha Residen Senior Karya Kasih Medan Tahun 2023 menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi senam jantung sehat responden yang mengalami Prehipertensi sebanyak 8 orang (42.1%), hipertensi tahap 1 sebanyak 9 orang (47.4%) dan hipertensi tahap 2 sebanyak 2 orang (10.5%). Seorang yang telah memasuki usia lanjut (Lansia) akan rentan terhadap berbagai masalah degenerative, salah satunya adalah masalah kardiovaskuler. Pada usia ini jantung akan mengalami penebalan ventrikel kiri karena peningkatan densitas kolagen dan hilangnya fungsi serat-serat elastis sehingga kemampuan kontraksi jantung berkurang. Sistem aorta dan arteri perifer juga ikut mengalami kekakuan karena meningkatnya serat kolagen namun serat elastis dalam arteri medial menurun. Hal ini berdampak pada penurunan kemampuan jantung dalam memompa darah, elastisitas pembuluh darah juga menurun sehingga menyebabkan tekanan darah meningkat (Simorangkir et al., 2022).

Pujiastuti, et al (2023) mengemukakan bahwa tekanan darah sangat signifikan dipengaruhi oleh usia, karena semakin tua seseorang maka akan mengalami penurunan fungsi fisiologis dan kekebalan tubuh. Disisi lain pertambahan usua ini akan mempengaruhi jantung, pembuluh darah dan hormone. Arteri akan kehilangan elastisitas atau kelenturan sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur kehilangan elastisitas atau kelenturan hingga pembuluh darah akan berangsur menyempit dan menjadi kaku sehingga terjadi hipertensi. Menurut Suryonegoro et al. (2021) kejadian hipertensi juga dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin. Dimana pada wanita peningkatan resiko hipertensi terjadi secara signifikan saat memasuki masa menopause. Seorang wanita yang memasuki masa menopause akan mengalami penurunan produksi hormon esterogen. Esterogen sendiri banyak kegunaannya yakni dapat meningkatkan vasodilatasi dengan meningkatkan konsentrasi plasma dari faktor relaksasi nitrat oksida yang diturunkan dari endothelium sehingga mampu menghambat sistem renin angiotensin. Dengan terjadinya menopause maka akan mempengaruhi kualitas hidup yang salah satunya adalah peningkatan resiko terjadinya penyakit degeneratif yakni hipertensi dan yang lainnya. Peneliti berasumsi bahwa tekanan darah pada responden masuk dalam kategori tersebut dipengaruhi oleh usia responden yang telah mencapai ≥ 55 tahun dimana pada usia ini seorang lansia akan rentan terhadap penurunan fungsi organ tubuh terutama pada pembuluh darah yang mengalami penurunan elastisitas. Penurunan elastisitas pada pembuluh darah akan berdampak pada penyempitan pembuluh darah, dengan demikian akan menyebabkan hipertensi.

Berada

sarkan tabel distribusi rekuensi data demografi juga menjelaskan bahwa lansia berjenis kelamin perempuan dominan mengalami hipertensi, hal ini sesuai dengan penelitian dari Suryonegoro et al., (2021) yang mengemukakan bahwa wanita yang telah memasuki masa menopause akan cenderung mengalami hipertensi. Beberapa hormon pada masa menopause dapat memiliki efek aktif pada peningkatan tekanan darah seperti adanya peningkatan relatif kadar androgen, aktifasi sistem renin atigen, peningkatan kadar plasma endotel, dan peningkatan resistensi insulin. Adanya beberapa perubahan fisiologis tersebut dapat menyebabkan terjadinya hipertensi pada wanita menopause. Bila ditinjau berdasarkan nilai tekanan darah yang didapat dari 19 responden pada lansia *post* intervensi senam jantung sehat di Graha Residen Senior Karya Kasih Medan Tahun 2023, menunjukkan bahwa setelah diberikan intervensi senam jantung sehat responden yang mengalmai normal tensi menjadi 2 orang (10.5%), Prehipertensi sebanyak 15 orang (78.9%), hipertensi tahap 1 sebanyak 1 orang (5.3%) dan hipertensi tahap 2 sebanyak 1 orang (5.3%).

Menurut (Marsuna, 2022) Senam jantung sehat adalah serangkaian olahraga yang disusun berdasarkan keutamaan gerak jantung, massa otot besar dan sendi sehingga dapat memasukkan oksigen kedalam tubuh. Senam jantung sehat sangat baik dilakukan pada lansia dengan riwayat hipertensi karena mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh, yang mengakibatkan peningkatan tekanan curah jantung dan menyebabkan aktivitas saraf simpatis dan efinefrin menurun yang selanjutnya akan mengakibatkan kecepatan denyut jantung menurun yang dimana penurunan denyut jantung ini mengakibatkan penurunan tekanan darah. Istianah et al., (2022) mengemukakan bahwa dengan melakukan senam jantung sehat, tubuh akan merespon baik sehingga memberikan efek relaksasi pada otot-otot besar serta mampu meningkatkan sekresi hormonendorphin, sehingga dapat menurunkan tekanan darah serta menurunkan sensasi nyeri sehingga lansia akan merasa lebih nyaman. Selain dapat menenangkan pikiran, manfaat yang dapat dirasakan jika dilakukan secara rutin maka seseorang dapat memulai tidurnya dengan baik yang menyebabkan peningkatan pada kualitas tidur. Hal-hal yang ditemukan selama penelitian yakni seluruh reponden mampu mengontrol diit atau pola makannya dengan baik, serta mengikuti senam secara rutin dan gerakan senam mampu diikuti oleh responden sesuai dengan urutan senam yang telah peneliti peragakan. Hal tersebut sangat berpengaruh pada tekanan darah.

Setiyani, (2020) Juga mengemukakan bahwa melaksanakan senam jantung sehat dapat meningkatkan peredaran darah khususnya kesehatan tubuh yang tetap terjaga. Selain itu senam jantung juga dapat meningkatkan kapasitas vital paru pada lansia yang disebabkan oleh respon tubuh secara fisiologis yaitu dengan menebalnya otot-otot diafragma, sehingga dengan demikian proses respirasi dapat berjalan dengan maksimal dan volume O₂ yang masuk kedalam paru lebih banyak sehingga jantung juga dapat memompa darah lebih banyak. Demikian juga Anggraini, (2021) mengemukakan bahwa senam jantung sehat yang dilakukan dengan intensitas sedang (70-80%) dengan durasi latihan 20-40 menit sekali latihan dan latihan dilaksanakan 2-3 kali seminggu mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi sebesar 3,346% (sistolik) dan 4,273% (diastolic). Penurunan tekanan darah 5-10 mmhg secara teratur merupakan terapi nonfarmakologi pada penderita hipertensi yang dapat memperlancar peredaran darah, menstabilkan katup jantung sehingga tidak terjadi peningkatan tekanan darah.

Senam jantung sehat sangat baik dalam menanggulangi masalah hipertensi yang kerap terjadi pada lansia. Dimana setelah lansia selesai melaksanakan senam jantung sehat tubuh akan semakin bugar, hal ini terjadi karena oksigen yang masuk kedalam tubuh akan semakin banyak yang kemudian akan diedarkan oleh darah ke seluruh tubuh. Dengan tersuplainya asupan O₂ yang cukup dalam tubuh maka secara otomatis sistem organ tubuh dapat bekerja dengan optimah termasuk pembuluh darah akan semakin elastis dan akhirnya dapat memperlancar aliran darah sehingga menyebabkan penurunan tekanan darah. Selain itu senam jantung sehat juga dapat menstimulus pengeluaran hormone epinefrin dimana hormone ini berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi oleh otak yang mampu memberi rasa nyaman.

Keutamaan senam jantung sehat sendiri terletak pada jantung, otot besar dan kekuatan sendi yang dimana hal ini dapat secara signifikan memperbaiki sistem jantung dan pembuluh darah, yang berhubungan dengan tekanan darah. Namun bila dibandingkan dengan senam yang lain seperti senam aerobik dan senam kebugaran yang mengutamakan gerakan otot besar secara terus menerus, fungsinya lebih cenderung terhadap penurunan massa berat badan. Sehingga dalam kondisi jantung dan pembuluh darah yang kurang stabil senam aerobik dinilai kurang efektif karena sifatnya dilakukan secara terus menerus dalam tempo dan irama yang cepat. Hasil uji statistik paired *t-test* menunjukkan bahwa *p Value* pada pengukuran sistolik dan diastolik = 0,0001. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh senam jantung sehat

terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Graha Residen Senior Karya Kasih Tahun 2023. Hal ini sejalan dengan hipotesis penelitian bahwa ada pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan riwayat hipertensi di Graha Residen Senior Tahun 2023. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Izhar (2017) yang mengemukakan bahwa *p-value* TD systole sebelum dan setelah senam lansia = 0,002 ($p < \alpha$), artinya ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah systole lansia dengan hipertensi di Panti social Tresna Werdha Budi Luhur Kota Jambi. Sejalan dengan itu hasil 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 (Marsuna, 2022). Hal ini sesuai sejalan penelitian yang dilakukan oleh Ariani et al., (2020), Pada tekanan sistolik sebelum diberi perlakuan adalah 142 mmHg, dan setelah diberi perlakuan rata-rata tekanan darah sistolik menurun menjadi 126,6 mmHg. Sehingga terjadi penurunan sebanyak 13,2 mmHg setelah diberi perlakuan senam jantung sehat. Demikian juga pada tekanan diastolik terjadi penurunan sebesar 7,9 mmHg.

Hasil penelitian Sukmawaty, (2022), dari 20 responden diperoleh nilai tekanan darah sebelum dilakukan senam jantung sehat adalah 172/90 mmHg, dan setelah dilakukan sena jantung sehat, nilai tekanan darah berubah menjadi 154/88 mmHg. Peneliti berasumsi bahwa hal ini disebabkan karena ketika melakukan senam jantung sehat otot-otot akan mengalami relaksasi serta pembuluh darah akan bertambah elastis sehingga berdampak pada penurunan tekanan darah. Demikian juga sebuah penelitian oleh Jahirin & Ela, (2018), dari 24 orang lansia, diperoleh rata-rata tekanan darah sebelum diberi intervensi senam jantung sehat adalah 147/91 mmHg, dan setelah dilakukan senam jantung sehat terjadi penurunan menjadi 100/88 mmHg. Dapat disimpulkan terdapat pengaruh senam jantung sehat terhadap penurunan tekanan darah pada responden. Peneliti berpendapat bahwa penurunan tekanan perifer dijelaskan dari beberapa mekanisme yaitu aktivitas sistem saraf simpatik, respon vaskular, hiperinsulinemia dan resistensi insulin, serta sistem renin-angiotensin yang akhirnya akan menurunkan tekanan darah.

Penelitian Choesaeri & Muflihaatin, (2022) menunjukkan hasil dari 21 responden diperoleh nilai rerata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan senam jantung sehat adalah 127,14 dan setelah diberi intervensi senam jantung sehat berubah menjadi 113,33. sedangkan pada tekanan diastolik sebelum diberi intervensi senam jantung sehat adalah 80 dan setelah diberi intervensi senam jantung sehat berubah menjadi 76,9 dalam satuan mmHg. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara nilai tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi senam jantung sehat. Demikian juga penelitian yang dilakukan Baeha et al., (2020) rerata tekanan darah sebelum diberi intervensi senam jantung adalah 166 mmHg pada tekanan sistolik dan 104 mmHg pada tekanan diastolik. Setelah diberikan intervensi senam jantung, diperoleh rerata tekanan darah sebesar 137,50 mmHg pada tekanan sistolik dan 79,00 mmHg pada tekanan diastolik. Sehingga dari hasil data tersebut disimpulkan bahwa ada pengaruh senam jantung terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di UPT Puskesmas Helvetia Medan Tahun 2020.

SIMPULAN

Nilai tekanan darah pre intervensi senam jantung sehat pada lansia dengan riwayat hipertensi, paling tinggi adalah pada hipertensi derajat 1 sebanyak 9 orang (47.4%), pre hipertensi sebanyak 8 orang (42.1%) dan hipertensi tahap 2 sebanyak 3 Orang (10.5%). Nilai tekanan darah post intervensi senam jantung sehat pada lansia dengan riwayat hipertensi menjadi, paling tinggi adalah pada prehipertensi sebanyak 15 orang (78,9%), normal tensi sebanyak 2 orang (10.5%), hipertensi derajat 1 sebanyak 1 orang (5.3%) dan hipertensi derajat 2 sebanyak 1

orang (5.3%). Terdapat penurunan tekanan darah setelah dilakukan senam jantung sehat. Dimana ada pengaruh penurunan tekanan darah pada lansia yang hipertensi setelah dilakukan senam jantung sehat dengan ρ Value = 0,0001.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L. (2019). Determinan Hipertensi Pada Lanjut Usia. *Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), 82–89. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v1i2.2558>
- Antonia, P. castro, Joko, W., & Erlisa, C. (2019). Hubungan Aktivitas Spiritual Dengan Kualitas Tidur Lansia Di Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Nursing News*, 4(1), 318–328.
- Ariani, A., Fuji Lestari, M., & Praghlapati, A. (2020). Pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Nilai Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Borneo Nursing Journal*, 2(2), 41–51. <https://akperyarsismd.e-journal.id/BNJ>
- Baeha, R. A., Tobing, B. L., Waruwu, B. J. W., Zebua, C. A. P., & Nababan, T. (2020). Pengaruh Senam Jantung Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Upt Puskesmas Helvetia Medan 2020. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 6(2), 105–110. <https://doi.org/10.52943/jikeperawatan.v6i2.393>
- Choesaeri, M. A., & Muflihaatin, S. K. (2022). Pengaruh Senam Yoga terhadap Tekanan Darah dan Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Lansia di PSTW Nirwana Puri Samarinda. *Borneo Student Research*, 3(3), 2780–2787.
- Dyah Annisa Anggraini, Nadiyah, Idrus Jusat, Rachmanida Nuzrina, N. G. (2021). Indonesian Journal of Human Nutrition. *Indonesian Journal Of Human Nutrition*, 8(2), 139–152.
- Hanum, P., & Lubis, R. (2017). Hubungan Karakteristik dan Dukungan Keluarga Lansia Dengan Kejadian Stroke Pada Lansia Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Support from the Elderly Families, Stroke in the Elderly with Hypertension. *Jumantik*, 3(1), 72–88.
- Hariani, K. (2019). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Pemenuhan Kebutuhan Spiritual Lansia Di Desa Tanak Tepong Utara Wilayah Kerja Puskesmas Sedau. *Prima : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 5(1), 73–80. <https://doi.org/10.47506/jpri.v5i1.138>
- Haryati Lubis, V., Martungkar Simanjuntak, P., Studi, P. S., & Tinggi Ilmu Kesehatan, S. (2020). Hubungan Kebutuhan Spiritual dengan Kualitas Hidup Lansia Komunitas Muslim Rw 006 Kelurahan Pondok Kacang Timur Kecamatan Pondok Aren Tangerang Selatan Tahun 2020. In *Jurnal Kesehatan STIKes IMC Bintaro/*: Vol. III.
- Istianah, Indriani, N. P. S., & Hapipah. (2022). Efektivitas Senam Jantung Sehat terhadap Tekanan Darah dan Kualitas Tidur pada Lansia dengan Hipertensi. *Journal of Health (JoH)*, 9(1), 31–39. <https://doi.org/10.30590/joh.v9n1.405>
- Jahirin, & Ela, N. (2018). Pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Yang Menderita Hipertensi Di Panti Sosial. *Healthy Journal | Jurnal Ilmiah Kesehatan Ilmu Keperawatan*, VI(2), 19–28. <https://ejournal.unibba.ac.id/index.php/healthy/article/view/481>
- Kurniawansyah. (2018). Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat ISSN 1410 - 5675. *Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 7(4), 265–268.

- journal.dharmakarya.com/article/viewFile/11437/5233al.unpad.ac.id/
- Kuswandono, E. K. O. (2019). Hubungan Perilaku Olahraga Terhadap Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru. *http://jurnal.ensiklopediaku.org Ensiklopedia of Journal*, 1(4), 147–152.
- Listiana, D., Keraman, B., & Manto, Y. (2019). Perbedaan Efektivitas Senam Jantung Sehat Dan Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu Tahun 2018. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 7(1), 10–17. <https://doi.org/10.36085/jkmu.v7i1.303>
- Maria Pujiastuti, Indra Hizkia, W. M. (2023). Gambaran Tekanan Darah Pada Masyarakat Yang Mengikuti Senam Jantung Sehat Di Rambung Merah Tahun 2022 Oleh. *urnal Cakrawala Ilmiah Vol.2, No.7, Maret 2023 GAMBARAN*, 2(7), 2905–2912.
- Marsuna. (2022). *Amal Ilmiah : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 3(2).
- Setiyani, M. S. (2020). *SENAM JANTUNG SEHAT*. 2(2), 1–9.
- Sholekah, Soesanto, & Aisah. (2022). Hubungan Faktor Fisiologis pada Lansia dengan Resiko Jatuh di Dusun Wangil Desa Sambonganyar Kabupaten Blora. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 174–182. <http://www.jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id>
- Simorangkir, L., Ginting, A., Saragih, I. septriani, & Saragih, H. (2022). *No Title*.
- Sukmawaty, M. N. (2022). *Divisi Keperawatan Medikal Bedah , Stikes Intan Martapura , Banjarbaru , Indonesia Email : tinez.ns@gmail.com*. 10, 123–129.
- Suryonegoro, S. B., Muzada Elfa, M., & Noor, M. S. (2021). Literature Review: Hubungan Hipertensi Wanita Menopause Dan usia Lanjut Terhadap Kualitas Hidup. *Homeostatis*, 4(2), 387–389.
- Waruwu, A., Br. Sibagariang, A. S., Laia, D. U., Hulu, G., & Nababan, T. (2021). Pengaruh Konsumsi Rebusan Daun Seledri (*Apium Graveolens*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Panti Jompo Yayasanx Guna Budi Bakti Medan Tahun 2021. *Al-Asalmiya Nursing Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Sciences)*, 10(1), 43–53. <https://doi.org/10.35328/keperawatan.v10i1.1587>.

