PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI

Farman Dachi*, Reza Syahputri, Sunthree Gugun Marieta, Patimah Sari Siregar

Program Studi S1-Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Prima Indonesia,
Jl. Danau Singkarak, Gg. Madrasah, Sei Agul, Kec. Medan Barat, Kota Medan, Sumatera Utara 20117,
Indonesia

*farmandachi96@gmail.com (+6285373613587)

ABSTRAK

Hipertensi atau tekanan darah terjadi akibat perubahan struktur pada sistem pembuluh darah perifer. Tujuan mengetahui adanya pengaruh senam lansia terhadap pasien penderita hipertensi pada saat melakukan senam dan setelah melakukan senam lansia di Puskesmas Pembantu Desa Telaga Tujuh Deli Serdang. Metode penelitian ini adalah menggunakan metode *Pre-eksperimen desain* dengan menggunakan rancangan *One Group Pretest-posttest* dengan variabel terikat yaitu tekanan darah pada penderita hipertensi dan variabel bebas yaitu senam lansia, melibatkan kelompok subjek dengan diobservasi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Populasi sebanyak 60 orang sampel 20 responden dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* dalam mengumpulkan data. Data yang diolah menggunakan uji statistik *T-Test*. Hasil dari penelitian diketahui bahwa dari 20 responden, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan dan laki-laki, Usia mayoritas responden adalah 50-55 tahun sedangkan minoritas yakni usia 56-60 tahun. Kesimpulan bahwa senam lansia memberikan perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi juga ada pengaruh umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan penyakit riwayat hipertensi pada lansia.

Kata kunci: lansia; senam; tekanan darah

THE EFFECT OF ELDERLY EXERCISE ON CHANGES IN BLOOD PRESSURE IN PATIENTS WITH HYPERTENSION

ABSTRACT

Hypertension or blood pressure occurs due to structural changes in the peripheral vascular system. The aim is to determine the effect of elderly exercise on patients with hypertension during exercise and after doing lansia exercise at Telaga Tujuh Village Sub-Health Center Deli Serdang. This research method is to use the pre-experimental design method using the One Group Pretest-posttest design with the dependent variable, namely blood pressure in hypertensive patients and the independent variable, namely elderly exercise, involving a group of subjects observed before and after intervention. Population of 60 samples of 20 respondents using purposive sampling technique in collecting data. The data were processed using the T-Test statistical test. The results of the study revealed that of the 20 respondents, the majority of respondents were female and male. The age of the majority of respondents was 50-55 years while the minority was 56-60 years old. The conclusion is that exercise in the elderly provides changes in blood pressure in patients with hypertension. There is also an effect of age, gender, education, occupation, and history of hypertension in the elderly.

Keywords: blood pressure; elderly; gymnastics

PENDAHULUAN

Penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi ini merupakan penyakit dimana tekanan darah batas atas (systole) lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah bawah (diastole) lebih dari 90 mmHg. Hipertensi terjadi karna adanya perubahan fungsional atau struktural pada sistem pembuluh perifer. Sehingga menimbulkan kerusakan pada ginjal, jantung, dan otak (Triyanto, 2018).

Organisasi kesehatan dunia (WHO) mengatakan penyebab kematian nomor satu di dunia adalah penyakit hipertensi. Dimana data dari JNC VII (*Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure*). Menyatakan hampir 1 milyar total penduduk dunia mengidap hipertensi dan dimana penderita hipertensi ini lebih banyak pada wanita 30% dibandingkan pria 29% (Wahyu, 2015). Hipertensi dengan insiden bervariasi mengenai seluruh bangsa di dunia prevalensi meningkat dengan harapan hidup dan bertambahnya usia. Di Amerika Serikat mengatakan penyakit tekanan darah dengan penderita hipertensi yaitu sekitar 39% dan meningkat sekitar 51% yang berarti bahwa terdapat 58-65 juta penderita hipertensi diantaranya juga terjadi komplikasi akibat dari penyakit yang dialami yaitu penyakit jantung kongestif 22%, penyakit jantung koroner 26% dan penyakit serbrovaskular 29% (Triyanto, 2018).

Prevalensi hipertensi di Indonesia yang di laporkan Riset Kesehatan Dasar bahwa penderita hipertensi sekitar 26,5% menderita hipertensi. Dan 7,2% mengetahui dirinya penyakit hipertensi sedangkan 9,4% yang mengonsumsi obat antihipertensi (Wahyu, 2015). Menurut Kementerian Kesehatan prevalensi hipertensi di Provinsi Sumatra Utara

sekitar 6,7% dari jumlah penduduk di Sumatra Utara. Dari data Kementerian Kesehatan jumlah penduduk Sumatra Utara yang menderita hipertensi yaitu 12,42 juta jiwa (Susanti,dkk 2020).

Hipertensi atau tekanan darah terjadi akibat perubahan struktur pada sistem pembuluh darah perifer. Permasalahan kesehatan yang cukup dominan di negara maju yaitu penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi. Ancaman hipertensi ini tidak boleh diabaikan. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan curah jantung sehingga tekanan darah menjadi tinggi (Wahyu, 2015). Hipertensi dapat dihindari dengan menghindari faktor resiko dan mencegahnya dengan berbagai cara yaitu mengajarkan pola hidup sehat serta melakukan aktifitas fisik dengan rutin, kebutuhan tidur yang cukup, pikiran yang rileks, tidak mengonsumsi kafein, rokok, alkohol, dan stress, selanjutnya memberitahukan pola makan yang sehat dengan tidak mengonsumsi makanan yang berlemak tinggi, tinggi kalori, makanan yang berminyak, mengonsumsi santan yang berlebihan, mengonsumsi garam yang berlebihan, dan mengonsumsi kadar gula tinggi (Eviyanti, 2020).

Tekanan darah tinggi atau hipertensi penyakit yang tidak banyak menimbulkan gejala khas hingga tidak terdiagnosis dalam waktu yang lama. Faktor yang mempengaruhi hipertensi yaitu kelamin, keturunan, merokok, obesitas, stress, alkohol, kurang olahraga dan usia (Wahyu, 2015). Hipertensi terlalu lama dapat mengakibatkan dinding arteri bisa merusak banyak organ vital dalam tubuh maka hipertensi ini harus dikendalikan. Pembuluh arteri, jantung, otak, ginjal, dan mata itu tempat utama yang dipengaruhi hipertensi (Ari Wulandari, 2019).

Penelitian yang dilakukan (Vedyawati, 2018) tentang pengaruh senam anti hipertensi lansia terhadap penurunan tekanan darah dengan menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan preexperiment design One Group Pre test-post dengan pengumpulan data menggunakan Sphygmomanometer air raksa. Hasil dari penelitian, tekanan darah sebelum dilakukan intervensi adalah (87,5%) dan tekanan darah setelah dilakukan intervensi adalah normal (87,5%).

Senam lansia serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang diikuti oleh orang lanjut usia atau lansia dalam bentuk latihan fisik yang berpengaruh terhadap kemampuan fisik lansia. Aktifitas senam lansia ini akan membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran dalam tubuh. Senam dengan frekuensi tiga kali seminggu terbukti melenturkan pembuluh darah (Depkes RI, 2017). Tujuan dari senam pada lansia ini antara lain untuk dapat meningkatkan daya tahan, kekuatan, koordinasi tubuh, memelihara kesehatan. Selain itu senam lansia juga dapat menunda perubahan fisiologis yang biasanya terjadi pada proses penuaan muskuloskeletal, penurunan kekuatan dan fleksibilitas, peningkatan kerentanan terhadap cedera, penurunan kelenturan struktur sendi, serta menghindari lansia dari hipertensi (Stanley dan Beare, 2017).

Lansia suatu proses yang di alami dan itu sudah ditentukan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Pada akhirnya dimana semua orang akan mengalami proses menjadi tua, pada masa tua adalah dimana masa hidup manusia yang terakhir. Dimasa ini seseorang akan mengalami kemunduran fisik baik secara mental

dan sosial secara bertahap (Rahmi,dkk 2016). Untuk selanjutnya usia lansia ini merupakan salah satu dimana di fase ini suatu hidup yang akan di alami oleh setiap manusia, meskipun usia akan terus bertambah dan dengan di iringi berbagai penurunan fungsi organ tubuh akan tetapi dimana pada lansia ini akan tetap dapat menjalani hidup sehat. Salah satu hal yang sangat penting untuk di ingat adalah merubah kebiasaan yang selama ini tidak menjaga kesehatan lebih menjaga kesehatan lagi dan tidak hanya meninggalkan kebiasaan buruk yang dapat mengganggu kesehatan selama ini, tetapi ada beberapa pola hidup sehat yang perlu diketahui seperti olahraga dan menjaga pola makan memang harus dilaksanakan secara rutinitas (Ifansyah,dkk 2015).

Dalam waktu hampir lima tahun, persentase lansia Indonesia sangat meningkat sekitar dua kali lipat (1971-2020), yaitu menjadi 9,6 persen (25 juta-an) dimana lansia perempuan sekitar satu persen lebih banyak dibandingkan lansia laki-laki (10,10 persen banding 9,10 persen). Dari seluruh lansia yang ada di Indonesia ini, lansia muda (60-69 tahun) jauh dominasi dengan besaran yang mencapai 63,82 persen, selanjutnya diikuti oleh lansia madya (70-79 tahun) dan lansia tua (80+ tahun) dengan besaran masing-masing 27,68 persen dan 8,50 persen (Badan Pusat Statistik, 2019).

Jumlah prevalensi menurut (WHO), jumlah lansia sebanyak 8% atau sekitar 142 juta jiwa. Pada tahun 2050 diperkirakan banyaknya lansia mencapai 3 kali lipat dari tahun ini. Pada tahun 2000 banyaknya lansia sekitar 5.300.000 (7,4%) dari seluruh populasi sedangkan pada tahun 2010 banyaknya lansia 24.000.000 (9,77%)

dari seluruh populasi dan tahun 2020 diperhitungkan jumlah lansia ini akan meningkat sebanyak 28.800.000 (11,34%) dari total populasi (Eviyanti, 2020).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitria Saftarina (2017). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Dusun Kwarasan Nogotirto Sleman Yogyakarta, pada penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian senam lansia dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik.

Hasil survei awal yang dilakukan pada bulan Oktober di Puskesmas Pembantu Desa Telaga Tujuh Kecamatan Deli Serdang Kabupaten Deli Serdang 2021. Jumlah lansia di desa telaga tujuh sebanyak 60 dan 20 orang lansia menderita hipertensi dan mengandalkan obat dari puskesmas. Lansia menganggap bahwa hipertensi penyakit biasa dan tidak mengganggu aktivitas sehari-hari. diantara lansia penderita hipertensi mengalami adanya gejala kesemutan, bengkak pada bagian kaki, tangan, apa lagi pada jari-jari dan sering merasakan pusing disaat tekanan darah tinggi. Lansia mengatasinya adanya gejala dengan melakukan aktivitas fisik seperti jalan kaki dan pergi ke sawah. Namun lansia tersebut masih merasakan pusing walaupun sudah melakukan aktifitas dan minum obat. Tujuan mengetahui adanya pengaruh senam lansia terhadap pasien penderita hipertensi pada saat melakukan senam dan setelah melakukan senam lansia di Puskesmas Pembantu Desa Telaga Tujuh Deli Serdang.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Pre-eksperimen desain* dengan menggunakan rancangan One Group Pretest-posttest

dengan variabel terikat yaitu tekanan darah pada penderita hipertensi dan variabel bebas yaitu senam lansia, melibatkan kelompok subjek dengan diobservasi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi (Sugiono, 2018). Pada penelitian ini perlu diobservasi atau dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum melakukan senam (pretest) dan setelah dilakukan senam lansia setelah 3 jam dilakukan pemeriksaan (posttest).

Populasi dalam penelitian ini yang digunakan adalah pasien lansia yang menderita hipertensi yang bertempat di Puskesmas Pembantu Telaga Tujuh Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang, adalah berjumlah 60 orang. Sampel dipenelitian ini adalah pengaruh senam lansia terhadap perubahan tekanan darah pada pasien penderita hipertensi di Puskesmas Pembantu Telaga Tujuh Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang berdasarkan sampel untuk penelitian. Teknik pengambilan sampel yang digunakan *Non Probability* dengan teknik sampel *Purposive Sampling*. Kriteria Inklusi dari penelitian ini adalah lansia yang bersedia menjadi responden hingga penelitian selesai, lanjut usia dengan umur 50-65t tahun, lanjut usia yang bisa berkomunikasi dengan baik, lansia Yang Tinggal di Desa Telaga Tujuh Deli Serdang, lansia yang bisa aktif bergerak (mobilitas aktif), lansia yang menderita penyakit hipertensi, lansia yang tidak mengkonsumsi obat-obatan farmakologi

Kriteria Eksklusi dari penelitian ini yaitu lansia yang tidak bersedia jadi responden, diatas umur 65 tahun, yang tidak mendengar dan berkomunikasi, yang tidak tinggal di Desa Telaga Tujuh Deli Serdang, lansia yang tidak aktif bergerak , lansia dengan tidak menderita

penyakit hipertensi, lansia Yang mengkonsumsi obat-obatan farmakologi. Berdasarkan kriteria inklusi yang didapat peneliti menetapkan 20 responden yang menderita penyakit hipertensi. Analisa bevariat adalah untuk mengetahui rata-rata pengaruh senam lansia terhadap perubahan tekanan darah pada saat pemberian intervensi dan sebelum pemberian intervensi dengan memakai uji T- test yaitu untuk melihat perbandingan pada saat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada variabel dependen, dengan nilai $p < \alpha$ ($\alpha=0,05$). Penelitian ini telah lolos etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan

Universitas Priima Indonesia dengan Nomor: 011/KEPK/UNPRI/III/2021.

HASIL

Tabel 1 diketahui bahwa dari 20 responden, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan dan minoritas responden laki-laki Usia mayoritas responden adalah 50-55 tahun sedangkan minoritas yakni usia 56-60 tahun. Berdasarkan pendidikan mayoritas tamatan SMA dan minoritas responden adalah yang berpendidikan tamat SD. Berikutnya pekerjaan responden mayoritas buruh tani, dan minoritas responden bekerja sebagai wiraswasta.

Tabel 1.
Karakteristik Responden (n=20)

Karateristik		f	%
Jenis Kelamin	Perempuan	18	90
	Laki-Laki	2	10
Usia	50-55 Tahun	12	60
	56-60 Tahun	8	40
Pendidikan	SMA	11	55
	SMP	8	40
	SD	1	5
Pekerjaan	Buruh Tan	13	65
	Ibu Rumah Tangga	5	25
	Wiraswasta	2	10

Tabel 2.
Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Sebelum Dilakukan Senam Lansia (n=20)

Hipertensi	Hari Pertama		Hari kedua		Hari ketiga		Hari keempat	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sedang	18	90	16	80	12	65	9	45
Ringan	2	10	4	20	5	25	5	25
Terkontrol	-	-	-	-	2	10	6	30

Tabel 3.
Distribusi Frekuensi Senam Lansia (n=20)

Senam lansia	Hari Pertama		Hari kedua		Hari ketiga		Hari keempat	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Aktif	20	100	18	90	16	80	13	65
Tidak aktif	-	-	2	10	4	20	7	35

Tabel 4.
Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Setelah Dilakukan Senam Lansia (n=20)

Hipertensi	Hari Pertama		Hari kedua		Hari ketiga		Hari keempat	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sedang	-	-	-	-	-	-	-	-
Ringan	6	30	4	20	4	20	2	10
Terkontrol	14	70	16	80	16	80	18	90

Tabel 5.
Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Senam Lansia

Tekanan Darah	N	Mean	Median	Sd	Min–Max
Sistol pre test	20	140.96	140.00	11.154	120-159
Sistol post test	20	121.56	120.00	4.917	120-139
Diastol pre test	20	91.29	90.00	5.342	80-100
Diastol post test	20	80.76	80.00	3.342	70-89

Tabel 6.
Hasil Uji Wilcoxon Signed Ranks Test Perubahan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Senam Lansia pada Lansia Penderita Hipertensi (n=20)

TD	N	Mean	Median	Z	P-Value
Pre Test	20	88,70	90,00	-3,391	0,001
Post Test	20	79,95	80,00		

Tabel 2 diketahui bahwa sebelum dilakukan senam lansia (pretest) mayoritas responden memiliki tekanan darah sedang minoritas tekanan darah ringan. Tabel 3 diketahui bahwa responden yang melakukan senam lansia mayoritas aktif dan minoritas tidak aktif.

Tabel 4 diketahui bahwa setelah dilakukan senam lansia (posttest) mayoritas responden memiliki tekanan darah dan minoritas tekanan darah ringan. Tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistol sebelum diberikan senam lansia adalah 140 mmHg dan setelah diberikan senam lansia adalah 121 mmHg sehingga selisih penurunan tekanan darah adalah 20%. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum diberikan senam lansia adalah 91 mmHg dan setelah diberikan senam lansia adalah 80 mmHg.

Tabel 6 diketahui bahwa skor perubahan tekanan darah hasil uji wilcoxon pada saat di uji *pre test* hasil nilai *mean* 88,70 dan nilai *median* 90,00. Pada saat di uji *Post test* nilai *mean* 79,95 dan nilai *median* 80,00. Jadi yang didapat hasil nilai $Z = -3,391$ maka *p value* sebanyak $0,001 < 0,05$ sehingga disimpulkan H_0 di tolak dan H_a terimah. Yang artinya Ada Pengaruh Senam Lansia terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Telaga Tujuh Deli Serdang 2021.

PEMBAHASAN

Tekanan Darah Sebelum Diberikan Senam lansia Pada Penderita Hipertensi. Berdasarkan penelitian tentang perubahan tekanan darah pada penderita Hipertensi di dapatkan hasil dengan uji wilcoxon pada saat di uji *pre test* hasil nilai *mean* 88,70 dan nilai *median* 90,00. Pada saat di uji *Post test* nilai

mean 79,95 dan nilai median 80,00. Jadi yang di dapat hasil nilai $Z = -3,391$ maka $p\text{ value}$ sebanyak $0,001 < 0,05$ sehingga disimpulkan H_0 di tolak dan H_a terima. Yang artinya Ada Pengaruh Senam Lansia terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di PuskesmasTelagaTujuh Deli Serdang 2021.

Senam lansia merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kesegaran jasmani kelompok lansia yang jumlahnya semakin bertambah, sehingga perlu diberdayakan dan dilaksanakan secara benar, teratur, dan rutin. Senam lansia dapat membantu kekuatan mesin pompa jantung berkurang, dan berbagai pembuluh darah penting khusus di jantung dan otak mengalami kekakuan (Isesreni & Minropa, 2011).

Senam lansia merupakan rangkaian gerakan yang dirancang khusus bagi lanjut usia. Gerakan-gerakan yang dilakukan pada senam lansia tidak bersifat *high impact* tetapi *low impact* yang merupakan rangkaian gerakan kegiatan sehari-hari dengan dipadukan musik yang lembut dan tidak menghentak-hentak yang menimbulkan suasana santai. Gerakan otot yang dipilih adalah gerakan yang tidak terlalu menimbulkan beban dan setiap gerakan dibatasi delapan sampai enam belas kali hitungan sertaiga kali seminggu. Senam lansia dibuat khusus untuk membantu lansia agar dapat mencapai usia lanjut yang sehat, berguna, bahagia, dan sejahtera.

Ada berbagai faktor resiko hipertensi adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, genetik, kebiasaan merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak, kebiasaan minum-minuman beralkohol, obesitas, kurang aktivitas fisik, stress

dan penggunaan estrogen, selain faktor tersebut ada beberapa faktor yang mempengaruhi seseorang tekanan darah hipertensi yaitu masih kurangnya pengetahuan dan sikap mengenai hipertensi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

Tekanan darah setelah dilakukan senam lansia yang terbanyak adalah tekanan darah kategori terkontrol $<120/<80$ mmHg yaitu sebanyak 18 orang dan yang sedikit adalah tekanan darah kategori ringan $120-139/80-89$ mmHg yaitu sebanyak 2 orang. Secara mayoritas jika dilihat dari pendapat Zulhaida,dkk (2018) bahwa tekanan darah $<120/<80$ mmHg termasuk kategori normal.

Hipertensi dapat disebabkan karena kurang aktivitas olah raga dan Ari Wulandari (2019)mengatakan orang yang kurang gerak atau kurang olahraga ini memicu kolesterol tinggi dan juga adanya tekanan darah yang terus menguat sehingga memunculkan hipertensi. Oleh sebab itu untuk dapat menurunkan tekanan darah diperlukan olah raga seperti senam.

Salah satu faktor yang bisa mengakibatkan terjadinya tekanan darah mengakibatkan terjadinya tekanan darah meningkat pada lansia yaitu karena faktor kurangnya melakukan aktifitas fisik seperti berolahraga secara teratur (Harrison, Wilson dan Kasper, 2015).Kurangnya latihan aktivitas fisik seperti senam, juga bisa mengakibatkan hipertensi dikarenakan terjadinya penurunan cardiac output (curah jantung) sehingga pemompaan ke jantung menjadi lebih berkurang.Kurangnya latihan aktivitas fisik dapat menyebabkan terjadinya kekakuan pembuluh darah, sehingga aliran darah tersumbat dan dapat menyebabkan hipertensi. Selain itu,

karena dipengaruhi oleh faktor kurang tidur (insomnia), (Giriwijoyo, 2017)

Hipertensi adalah keadaan peningkatan tekanan darah yang memberi gejala yang akan berlanjut ke suatu organ target seperti stroke (untuk otak), penyakit jantung coroner (pembuluh darah jantung) dan *hipertrofi ventrikel* kanan/left ventricle hypertrophy (otot jantung) (Bustan, 2015). Senam lansia merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kesegaran jasmani, dimana senam lansia ini merupakan serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang dapat diikuti oleh orang yang lanjut usia dalam bentuk latihan fisik yang berpengaruh terhadap kemampuan fisik lansia. Aktifitas olahraga ini juga dapat membantu tubuh agar tetap sehat dan tetap segar karena juga melatih tulang agar tetap kuat dan dapat membantu menghilangkan radikal bebas yang menyebar dalam tubuh. Senam lansia yaitu suatu bentuk olahraga yang sangat bermanfaat bagi para lanjut usia. Senam lansia yang teratur dapat membantu menjaga keseimbangan tekanan darah sekaligus dapat menurunkan tekanan darah dalam tubuh (Fitria Saftarina & Fairuz Rabbaniyah, 2016).

Senam lansia ini merupakan salah satu bentuk aktifitas fisik sehingga dapat menurunkan tekanan darah, dimana senam lansia sebagai bentuk olahraga yang dapat mempengaruhi curah jantung serta memperlancar peredaran darah dalam tubuh. Aktivitas fisik seperti senam pada usia lanjut yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan kebugaran fisik, sehingga 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. Disisi lain akan melatih otot jantung dalam berkontraksi sehingga kemampuan pemompaannya akan selalu terjaga (Yuli Yantina & Ajeng Saputri, 2019).

Arif Setiawan (2017) yang mengatakan gerakan dalam senam lansia ini juga mengandung gerakan yang diharapkan dan terbukti bahwa dapat menurunkan tekanan darah pada lansia sekaligus dapat meningkatkan komponen kardiorespirasi, kekuatan dan ketahanan otot, kelenturan dan komposisi badan yang seimbang. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitria Saftarina (2017) dengan judul Pengaruh Senam Lansia Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Dusun Kwarasan Nogotirto Sleman Yogyakarta, yang menunjukkan bahwa pemberian senam lansia dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik.

Menurut asumsi penelitian bahwa hasil pengukuran tekanan darah setiap sebelum dan sesudah senam didapatkan bahwa dan sesudah senam didapatkan bahwa ada penurunan tekanan darah secara bertahap. Hari pertama responden tidak mengalami perubahan karena mungkin sebagai fase adaptasi. Untuk selanjutnya terdapat penurunan bertahap meskipun olahraga dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah selama olahraga, pengulangan aktivitas fisik dapat menurunkan tekanan darah selama istirahat dan peningkatan terhadap olahraga selanjutnya akan lebih baik terhadap penderita hipertensi maupun pada normal. Hipertensi merupakan faktor resiko mayor Penyakit Jantung Koroner (PJK), efek potensial olahraga untuk mengontrol tekanan darah merupakan pertimbangan kesehatan masyarakat yang penting. Senam lansia yang dilakukan berulang-

ulang (frekuensi tinggi), maka lama-kelamaan penurunan tekanan darah akan berlangsung lama. Latihan aktivitas fisik senam yang dilakukan secara teratur bisa menurunkan tekanan darah. Jenis olahraga yang efektif menurunkan tekanan darah. Jenis olahraga yang efektif menurunkan tekanan darah adalah senam lansia dengan intensitas sedang. Frekuensi latihan 3-5 kali seminggu dengan lama latihan 20-60 menit sekali latihan.

SIMPULAN

Ada pengaruh umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan penyakit riwayat Hipertensi pada lansia. Ada pengaruh senam lansia pada perubahan tekanan darah lansia penderita hipertensi. Ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada pasien penderita hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ari, W. (2019). *Cara jitu mengatasi hipertensi*. Yogyakarta: Andi
- Arif Setiawan. (2017). *Senam Lansia Bugar*. Purwokerto: IRDH
- Anitasari. (2019). *Hari Hipertensi Dunia 2019 : Know Your Number, Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK*. Jurnal. <http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat-hari-hipertensi-dunia-2019-know-your-number-kendalikan-tekanan-darahmu-dengan-cerdik>
- Ayu Mutiah, dkk. (2016). *Hubungan pengetahuan tentang hipertensi dengan komplikasi pada lansia yang berobat di Puskesmas motoboi kecil kecamatan Kotamobagu Selatan*. Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/JKKT/article/download/11268/10859>
- Aisyiah. (2020). *Senam lansia menurunkan tekanan darah pada lansia*. Journal of Telenursing <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joting.v1i2.933>
- Andry Sartika, dkk (2020). *Senam Lansia Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia*. <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JOTING/article/view/1126>
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2019*. Jakarta: BPS
- Eviyanti, E. (2020). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di BPSTW Sleman Yogyakarta 2020*. Jurnal Kesehatan <https://jurnalstikesluwuraya.ac.id/index.php/eq/article/view/32>
- Ella H. T., (2019). *Pengembangan dan pendampingan senam lansia di masyarakat dungalio kabupaten Gorontalo*. Lpm Universitas Negeri Gorontalo. <https://repository.ung.ac.id/abdi/show/1/2126/pengembangan-dan-pendampingan-senam-lansia-di-masyarakat-dungalio-kabupaten-gorontalo.html>
- Eriana, I. (2017). *Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pegawai Negeri Sipil UIN Alauddin Makassar Tahun 2017*. Skripsi Program Sarjana UIN Alauddin Makassar <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/11505/>
- F. L. Muh A. Amiruddin, Vennetia R. Dames. (2015). *Analisa Hasil Pengukuran Tekanan Darah*

- Antara Posisi Duduk Dan Posisi Berdiri Pada Mahasiswa Semester VII (Tujuh) TA. 2014/2015 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. J. e-Biomedik*
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiomedik/article/view/6635>
- Fitria Saftarina&Fairuz Rabbaniyah.(2016). *Hubungan Senam Lansia terhadap Kualitas Hidup Lansia yang Menderita Hipertensi di Klinik HC UMMI Kedaton Bandar Lampung. JK Unila.*
<https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/JK/article/view/1637>
- Herawaty,Dkk.(2015) *Senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat.*
<https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/JDK/article/view/1711>
- Ifansyah, dkk (2015). *Senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Skripsi Universitas Lambung Mangkurat.*
<https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/JDK/article/download/1711/1484>
- Kementrian Kesehatan RI.(2018). *Profil Kesehatan Indonesia 2017.* Jakarta: Kemenkes RI
- Kemenkes RI. (2017). *Profil Kesehatan Indonesia 2016.* Jakarta: Keputusan Menteri kesehatan Republik Indonesia
- Kemenkes RI.(2016). *Situasi Lanjut Usia (Lansia) di Indonesia. Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.*
- Novita Sari.(2018) *Pengaruh pemberian jus semangka (citrus vulgaris schrad) terhadap penurunan tekanan darah lansia.* Karya Tulis Ilmiah Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
<http://repository.ump.ac.id/8176/>
- Noor Diani,dkk 2015). *Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dan Lama Menderita Diabetes Dengan Kejadian Neuropati Perifer Diabetik.* Jurnal Ilmu Kesehatan.
<https://journal.umbjm.ac.id/index.php/caring-nursing/article/download/238/270/>
- Nanda. (2017). *Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2015-2017* Jakarta: EGC
- Nursalam. (2011). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan.* Jakarta: Salemba Medika
- Notoatmodjo, S. (2017). *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta : Rineka Cipta
- Nuraini, B. (2015). *Risk Factors of Hypertension.* Faculty of Medicine, University of Lampung.
<http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/602>
- Rahmi, Upik, dkk. (2016). *Gambaran Pengetahuan Lansia Mengenai Senam Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Pertiwi.* Ejournal upi.
<https://ejournal.upi.edu/index.php/JPKI/article/view/2851>

- Stanley, M dan Beare, P.G. (2017). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Jakarta:EGC
- Saryono & Widiyanti. (2017). *Catatan Kuliah Kebutuhan Dasar Manusia (KDM)*. Yogyakarta. Nuha Medika
- Saftarina,F. (2016). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Dusun Kwarasan Nogotirto Sleman Yogyakarta*. Jurnal Agromedicine. <http://digilib.unisayogya.ac.id/4418/1/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf>
- Syarifah, S., & Tarigan, A.R., Lubis, Z. (2018). *Pengaruh Pengetahuan, Sikap, Dan Dukungan Keluarga Terhadap Diet Hipertensi Di Desa Hulu Kecamatan Pancur Batu Tahun 2016*.Jurnal Kesehatan UIN. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/5107>
- Susanti, N. (2020). *Determinan Kejadian Hipertensi Masyarakat Pesisir Berdasarkan Kondisi Sosio Demografi dan Konsumsi Makan*. Jurnal Ilmiah Kesehatan. <https://www.neliti.com/publications/325868/determinan-kejadian-hipertensi-masyarakat-pesisir-berdasarkan-kondisi-sosio-demo>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Triyanto E.(2018). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Trisnanto. (2016). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia dengan Hipertensi grade I-II di Posyandu lansia RT 05 RW 03 Kelurahan Bogo Kecamatan Nganjuk Kabupaten Nganjuk*. <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/akper/article/view/413>
- Vedyawati Rita.(2018). *Pengaruh Senam Anti Hipertensi Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Di Desa Kemuningsari Lor Kecamatan Panti Kabupaten Jember*. The Indonesian Journal Of Health Science. <http://repository.unej.ac.id/xmlui/handle/123456789/89801>
- Wahyu,R.U.(2015). *Mengenal dan Mencegah Penyakit Diabetes, Hipertensi, Jantung dan Stroke Untuk Hidup Lebih Berkualitas*. Yogyakarta: Media Ilmu
- Yonata,A & Pratama,A.S.P.(2016). *Hipertensi sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke*.Jurnal Majority. <https://joke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1030>
- Yuli Yantina& Ajeng Saputri. (2019). *Pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada wanita lansia dengan hipertensi di wilayah kerja puskesmas banjarsari metro utara tahun 2018*. Jurnal Farmasi Malahayati. <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/farmasi/article/view/1549>
- Zulhaida,dkk. (2018). *Pengaruh Pengetahuan, Sikap, Dan Dukungan Keluarga Terhadap Diet Hipertensi Di Desa Hulu Kecamatan Pancur Batu Tahun 2018*.Jurnal Kesehatan UIN. <http://journal.uin->

alauddin.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/5107