

PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA JAYAPURA KECAMATAN CIPANAS KABUPATEN LEBAK

Yoyoh Awaliah¹, Nur Rahmah Hidayah², Diah Warastuti³, Nurulicha⁴

^{1,4}Program Studi S1 Kebidanan, STIKes Mitra RIA Husada, Jakarta Timur

²Program Studi Profesi Bidan, STIKes Mitra RIA Husada, Jakarta Timur

³Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKes Mitra RIA Husada, Jakarta Timur Email penulis:
nurrahmahdyh@gmail.com

ABSTRAK

Populasi lansia secara global diperkirakan meningkat dua kali lipat dari 800 juta menjadi 1,6 miliar antara tahun 2015 dan 2050. Risiko kejadian penyakit kardiovaskular termasuk hipertensi meningkat dua kali lipat seiring bertambahnya usia lansia. Latihan fisik dianjurkan pada lansia untuk mengurangi tekanan darah. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cipanas Kabupaten Lebak. Desain penelitian *dengan pre-test and post-test without control group (quasy experiment without control)*. Populasi adalah seluruh lansia hipertensi dengan sampel yaitu lansia hipertensi yang datang ke kegiatan PROLANIS. Sampel penelitian sebanyak 32 lansia hipertensi dengan teknik purposive sampling. Analisa data pada menggunakan uji Wilcoxon (p values < 0,05). Intervensi berupa senam lansia yang diadopsi dari gerakan senam lansia oleh Jasmin (2022). Terdapat pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada lansia penderita hipertensi (p -Value 0,000). Terdapat pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah diastolik pada lansia penderita hipertensi (p -Value 0,007). Terdapat pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Senam lansia dapat dijadikan salah satu rekomendasi latihan fisik untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi yang dapat dilakukan secara mandiri. Senam lansia dapat dijadikan alternatif solusi dalam penanganan hipertensi selain terapi obat-obatan

Kata kunci: Lansia, Senam Lansia, Hipertensi

THE EFFECT OF ELDERLY EXERCISE ON BLOOD PRESSURE IN ELDERLY HYPERTENSION SUFFERERS IN JAYAPURA VILLAGE, CIPANAS DISTRICT, LEBAK REGENCY

ABSTRACT

The global elderly population is estimated to double from 800 million to 1.6 billion between 2015 and 2050. The risk of cardiovascular disease doubles as elderly people age. Physical exercise is recommended for the elderly to reduce blood pressure. The objective is to determine the effect of elderly exercise on the blood pressure of elderly people with hypertension in the Cipanas Community Health Center. Research design with a quasi-experiment without a control. The sample population is all elderly people with hypertension who come to PROLANIS activities. The research sample was 32 elderly hypertensive sufferers using a purposive sampling technique. Data analysis used the Wilcoxon test. The intervention is in the form of elderly exercise, which was adopted from the elderly exercise movement by Jasmin (2022). There is an effect of elderly exercise on reducing systolic blood pressure in elderly people with hypertension (p -value 0.000) and reducing diastolic blood pressure in elderly hypertensive sufferers (p -value 0.007). Elderly exercise can be used as a recommendation for physical exercise to lower blood pressure in hypertensive elderly people, which can be done independently. Elderly exercise can be used as an alternative solution in treating hypertension apart from drug therapy.

Keywords: Elderly, Elderly Exercise, Hypertension

PENDAHULUAN

Lanjut usia (lansia) adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun (enam puluh) tahun keatas ¹. Populasi lansia berusia 60–79 tahun secara global diperkirakan meningkat dua kali lipat dari 800 juta menjadi 1,6 miliar antara tahun 2015 dan 2050 ². Risiko kejadian penyakit kardiovaskular termasuk hipertensi meningkat dua kali lipat seiring bertambahnya usia lansia. Keberhasilan pengelolaan hipertensi pada lansia sangat penting dalam mitigasi proyeksi kesehatan dan ekonomi global beban penyakit kardiovaskular ².

Indonesia pada tahun 2020 sudah ada enam provinsi yang memiliki struktur penduduk tua di mana penduduk lansianya sudah mencapai 10 %, yaitu: DI Yogyakarta (14,71 %), Jawa Tengah (13,81 %), Jawa Timur (13,38 %), Bali (11,58 %), Sulawesi Utara (11,51 %), dan Sumatera Barat (10,07 %). Meningkatnya jumlah lansia beriringan dengan peningkatan jumlah rumah tangga yang dihuni oleh lansia. persentase rumah tangga lansia tahun 2020 sebesar 28,48 %, dimana 62,28 % diantaranya dikepalai oleh lansia. Hal yang menarik dari keberadaan lansia Indonesia adalah ketersediaan dukungan potensial baik ekonomi maupun sosial yang idealnya disediakan oleh keluarga ³.

Penuaan adalah suatu proses perkembangan alami di mana terjadi perubahan fisik, psikologis, dan sosial khusus. Proses penuaan mengacu pada perubahan degeneratif progresif yang spontan dan irreversibel dimana kekuatan psikologis dan fisik menurun secara signifikan. Pada lansia, semua organ tubuh mengalami degenerasi pada tingkat tertentu dalam semua tugasnya; karena alasan ini, bermacam-macam penyakit kronis terjadi pada lansia termasuk penyakit kardiovaskular seperti hipertensi, penyakit arteri koroner, dan penyakit tulang seperti arthritis, osteoporosis, dan kanker ⁴.

Hipertensi adalah penyakit kardiovaskular paling umum pada lansia dan menimbulkan biaya perawatan kesehatan yang tinggi ⁵. Hipertensi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari satu periode. Hipertensi tidak secara langsung membunuh penderitanya, akan tetapi hipertensi memicu munculnya penyakit lain yang mematikan salah satunya hipertensi dapat meningkatkan lima kali resiko terkena penyakit jantung koroner. Hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang memerlukan perhatian karena dapat menyebabkan kematian yang utama di negara-negara maju maupun di negara-negara berkembang ⁶.

Data dari *World Health Organization* sekitar 1,13 milyar lansia di dunia menderita penyakit Hipertensi ⁷. Di kawasan Asia penyakit ini telah membunuh 1,5 juta orang di setiap tahunnya. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan pada tahun 2020 Hipertensi menjadi penyakit tidak menular peringkat pertama yang didiagnosis diberbagai fasilitas kesehatan

hingga mencapai 185.857 kasus. Prevalensi Hipertensi di Indonesia cukup tinggi, berdasarkan data Kementerian Kesehatan tahun 2020 di Indonesia terjadi peningkatan jumlah lansia penderita Hipertensi pada tahun 2013 sebanyak 26,5% meningkat di tahun 2018 sebanyak 34,1%². Sedangkan berdasarkan proporsi kerutinan mengukur tekanan darah pada lansia umur 60-74 tahun yang rutin 19,3%, kadang-kadang 50,0%, dan yang tidak 30,7%⁸. Di Indonesia tahun 2019, lansia penderita Hipertensi menurut data dari kemenkes RI tercatat prevalensi penderita Hipertensi naik dari tahun sebelumnya menjadi 38,7%². Berdasarkan data profil Kesehatan Dasar Banten tahun 2019, Prevalensi di Provinsi Banten yang memiliki penyakit hipertensi sebanyak 8,61%⁸. Sebaliknya di Kabupaten lebak penyakit hipertensi masuk dalam urutan awal sebesar 28,74%⁹.

Farmakoterapi pada lansia hipertensi menimbulkan berbagai permasalahan sehingga para peneliti saat ini cenderung merekomendasikan metode non-farmakologis daripada metode farmakologis⁴. Farmakoterapi mempertimbangkan mekanisme patologis hipertensi. Metode nonfarmakologis meliputi modifikasi gaya hidup melalui diet rendah natrium, diet rendah lemak, peningkatan asupan kalium dan kalsium, penurunan berat badan pada individu obesitas, olahraga setiap hari, dan pengurangan kecemasan dan ketakutan².

Olahraga teratur dengan intensitas sedang selama tiga hari per minggu 30 menit/hari menghasilkan peningkatan umur panjang, penurunan angka kematian, dan penurunan perkembangan penyakit kardiovaskular, serangan jantung, hipertensi, arthritis, osteoporosis, depresi, dan berbagai jenis kanker. Latihan aerobik yang teratur menyebabkan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar 11 dan 8 mmHg. Program aktivitas fisik teratur harus dimulai secara bertahap dan berlangsung selama 30-45 menit hampir setiap hari dalam seminggu. Tingkat aktivitas ini dapat mengendalikan hipertensi tanpa farmakoterapi⁴.

Latihan fisik dianjurkan pada lansia untuk mengurangi tekanan darah. Pada orang muda, hipertensi sering disebabkan oleh keadaan curah jantung yang lebih tinggi, sedangkan pada lansia, hipertensi lebih sering diakibatkan oleh peningkatan resistensi pembuluh darah perifer dan pengerasan arteri besar. Karena perbedaan penyebab inilah belum diketahui secara pasti apakah pedoman olahraga terkini untuk hipertensi sepenuhnya berlaku untuk lansia⁵.

Dampak senam lansia terhadap lansia hipertensi sebagian besar telah diuji dalam program latihan jangka panjang (minimal tiga bulan) dengan intensitas tinggi dan jumlah sesi per minggu yang tinggi (5 hari/minggu). Peningkatan jumlah sesi latihan per minggu dan intensitas latihan yang tinggi pada individu yang tidak mampu melakukan aktivitas dengan intensitas tinggi mungkin menjadi kendala untuk mengikuti program latihan tersebut. Berbagai penelitian telah melaporkan hasil yang berbeda-beda mengenai dampak olahraga terhadap

tekanan darah lansia tergantung jenis olahraga, kondisi, durasi, dan frekuensinya dalam jangka waktu tertentu, serta hubungannya dengan penurunan tekanan darah ⁴.

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. Hasil penelitian diketahui rata-rata tekanan darah sistolik sebelum senam lansia sebesar 167,50 mmHg dan setelah senam rata-rata tekanan darah sistolik menjadi 161,47 mmHg. Sedangkan untuk tekanan darah diastol rata-rata sebelum senam 88,47 mmHg dan setelah senam rata-rata tekanan darah diastol menjadi 82,22 mmHg. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah sistole lansia, begitu juga dengan hasil analisis bivariat tekanan darah diastol yaitu terdapat pengaruh tekanan diastol sebelum dan sesudah senam lansia ¹⁰. Penelitian lain juga menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh senam hipertensi lansia terhadap tekanan darah lansia hipertensi ⁶.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Cipanas pada bulan Februari 2024, sebagian besar kunjungan lansia ke puskesmas dengan hipertensi, dimana setiap bulan jumlah lansia yang ke puskesmas dengan hipertensi berkisar antara 80 sampai 90 orang. Berdasarkan hasil wawancara beberapa lansia mengatakan rata-rata masyarakat lansia di desa mengalami hipertensi, padahal mereka sudah melakukan pantangan makanan yang bisa menimbulkan hipertensi dan belum pernah melakukan senam lansia. Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh senam lansia dalam menurunkan tekanan darah pada lansia di puskesmas wilayah kerja Cipanas tahun 2024.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Penelitian dilakukan pada bulan Juni sampai dengan Juli 2024 di Posyandu Lansia Desa Jayapura wilayah kerja UPTD Puskesmas Rawat Inap Cipanas Kabupaten Lebak. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia dengan penyakit hipertensi pada bulan Mei tahun 2024. Berdasarkan data dari Puskesmas Cipanas, jumlah keseluruhan lansia hipertensi sejak 1 Januari sampai dengan 20 Februari 2024 adalah sebanyak 93 lansia. Besar sampel dihitung menggunakan Rumus Slovin dan didapatkan sampel sebanyak 32 responden. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan pendekatan

purposive sampling. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah Bersedia menjadi responden, Lansia yang aktif atau terdaftar di posyandu lansia, Lansia dengan hipertensi berusia 60-90 tahun, Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah Lansia yang sakit parah atau komplikasi dan Tidak bisa mengikuti seluruh program intervensi, Lansia dengan kondisi lemah dan tidak bisa berpartisipasi dalam kegiatan penelitian

Peneliti mengambil data awal yaitu tekanan darah sebelum dilakukan intervensi dengan pengukuran menggunakan tensimeter yang sudah dikalibrasi. Sebelum intervensi pertama kali pada lansia akan dilakukan pengukuran tekanan darah (*pre-test*). Kemudian akan dilanjutkan senam lansia 20 menit. Intervensi dilakukan dua kali dalam seminggu selama satu bulan berturut-turut. Setelah intervensi selesai, dilakukan pengukuran tekanan darah kembali (*post-test*). Peneliti mengumpulkan data pengukuran dan memeriksa kelengkapannya. Setelah dilakukan pengumpulan data melalui lembar observasi, langkah selanjutnya melakukan pengolahan data dengan menggunakan uji analisis statistik menggunakan aplikasi SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data berupa karakteristik responden, rerata tekanan darah sistolik dan diastolik serta pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah sistolik maupun diastolik dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Usia		
Usia Lanjut (60-74 tahun)	29	90.6
Usia Tua (75-90 tahun)	3	9.4
Total	32	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	14	43.8
Perempuan	18	56.2
Total	32	100
Pekerjaan		
Tidak bekerja	14	43.8
Bekerja	18	56.2
Total	32	100
Pendidikan		
Pendidikan Rendah	22	68.8
Pendidikan Tinggi	10	31.2
Total	32	100

Usia Lansia

Berdasarkan tabel 1, tentang karakteristik responden dapat diuraikan bahwa sebagian

besar responden berusia 60-74 tahun yaitu 29 orang (90,6%) dan sisanya berusia 75-90 tahun yaitu 3 orang (9,4%).

Jenis Kelamin Lansia

Berdasarkan tabel 1, tentang karakteristik responden dapat diuraikan bahwa sebagian besar jenis kelamin lansia yaitu perempuan yaitu 18 orang (56,2%) dan sebagian kecil responden adalah lansia dengan jenis kelamin laki-laki 14 orang (43,8%).

Pendidikan

Berdasarkan tabel 1, tentang karakteristik responden dapat diuraikan bahwa tingkat pendidikan responden sebagian besar Pendidikan rendah (68,8%) dan hanya 31,2% (10 orang) responden dengan tingkat pendidikan tinggi.

Pekerjaan

Berdasarkan tabel 1, tentang karakteristik responden dapat diuraikan bahwa sebagian besar responden dengan pekerjaan sebagai ibu rumah tangga (43,8%).

Tabel 2. Tekanan Darah Responden

Tekanan Darah	Min	Max	Median
Sebelum Intervensi			
Sistolik	140	170	155.0
Diastolik	70	102	89.5
Setelah Intervensi			
Sistolik	140	155	144.0
Diastolik	70	98	88.2

Tabel 2 memperlihatkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi yaitu 149,3 mmhg, dan rata-rata tekanan diastolik sebelum intervensi yaitu 89,2 mmhg. Adapun setelah intervensi, rata-rata tekanan sistolik responden adalah 144 mmhg dan diastolik 88,2 mmhg.

Tabel 3. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi

Tekanan Darah	Mean		P Value
	Sebelum	Sesudah	
Sistolik	155.0	144.0	0.000
Diastolik	89.5	88.2	0.007

Berdasarkan hasil dari perhitungan Wilcoxon Signed Rank Test pada tabel 3, didapatkan nilai p value (Asymp. Sig 2 tailed) sebesar 0,000. Karena p-Value $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H1 diterima. Dengan demikian dapat diartikan bahwa ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah sistolik pada lansia penderita hipertensi. Selanjutnya didapatkan nilai p value (Asymp. Sig 2 tailed) sebesar 0,007. Karena p-Value $0,007 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H1 diterima. Dengan demikian dapat diartikan bahwa ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah diastolik pada lansia penderita hipertensi.

Pembahasan

Tekanan Darah Lansia Hipertensi Sebelum Melakukan Senam Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Cipanas.

Tabel 2 memperlihatkan rata-rata tekanan darah sistolik lansia sebelum intervensi yaitu 155 mmhg. Hipertensi merupakan kondisi kesehatan yang umum terjadi pada lansia dan sering disebut sebagai "silent killer" karena dapat menyebabkan komplikasi serius tanpa gejala yang jelas. Pada lansia, hipertensi didefinisikan ketika tekanan darah sistolik mencapai 140 mm Hg atau lebih, atau tekanan darah diastolik 90 mm Hg atau lebih.

Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko hipertensi pada lansia meliputi diantaranya proses penuaan. Seiring bertambahnya usia, elastisitas pembuluh darah menurun, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Faktor genetik dimana terdapat riwayat keluarga dengan hipertensi dapat meningkatkan risiko hipertensi pada lansia. Gaya hidup tidak sehat seperti pola makan yang buruk, kurangnya aktivitas fisik, obesitas, serta kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol dapat berkontribusi pada hipertensi ¹¹.

Tabel 1, tentang karakteristik responden menunjukkan sebagian besar responden berusia lanjut 60-74 tahun yaitu 29 orang (90,6%). Salah satu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi untuk kejadian hipertensi adalah peningkatan usia, sehingga lansia dengan hipertensi memiliki risiko lebih tinggi untuk kejadian penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal ¹².

Hipertensi pada lansia bukanlah kondisi yang harus diterima sebagai bagian dari proses penuaan. Melalui deteksi dini, dan pengobatan yang tepat, hipertensi pada lansia dapat dikelola dan bahkan dicegah komplikasi serius yang mungkin terjadi. Keterlibatan aktif lansia dan dukungan keluarga dalam mengelola dan mencegah hipertensi adalah kunci untuk menjaga kualitas hidup yang lebih baik bagi para lansia ¹¹.

Berdasarkan tabel 1, memperlihatkan bahwa sebagian besar jenis kelamin lansia hipertensi yaitu perempuan yaitu 18 orang (56,2%) dan sebagian kecil responden adalah lansia dengan jenis kelamin laki-laki 14 orang (43,8%). Jenis kelamin sangat erat kaitannya terhadap terjadinya hipertensi dimana pada wanita risikonya lebih tinggi ketika seorang wanita mengalami menopause, hal ini didukung juga oleh pendapat Cortas ¹³.

Penelitian oleh Kusumawaty menyimpulkan bahwa jenis kelamin sangat erat kaitannya terhadap terjadinya hipertensi pada lansia dimana pada masa paruh baya lebih tinggi penyakit hipertensi pada wanita ketika seorang wanita mengalami menopause. Menopause berhubungan dengan peningkatan tekanan darah hal ini terjadi karena wanita yang menopause mengalami

penurunan hormon estrogen, yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan¹³.

Berdasarkan tabel 1, memperlihatkan bahwa tingkat pendidikan responden sebagian besar pendidikan rendah (68,8%) dan hanya 31,2% (10 orang) responden dengan tingkat pendidikan tinggi. Tingkat pengetahuan tentang hipertensi berkaitan dengan tindakan pencegahan hipertensi pada lansia akan tetapi tingkat pendidikan tidak menjamin mempengaruhi pengetahuan seseorang. Lansia yang berpendidikan rendah belum tentu mempunyai pemahaman dan sikap yang salah tentang pencegahan hipertensi pada lansia¹⁴.

Pengetahuan tidak hanya diperoleh dari pendidikan tetapi dapat diperoleh dengan berbagai cara baik melalui inisiatif sendiri atau dorongan dari orang lain. Selain itu pengetahuan juga dapat diperoleh melalui pengalaman dan proses belajar baik secara formal maupun informal. Hasil penelitian Dhirisma memperlihatkan tidak ada hubungan signifikan antara tingkat pendidikan seseorang dengan pengetahuan tentang hipertensi ($p=0,104$) karena disebabkan banyak faktor yang dapat mempengaruhi kejadian hipertensi seperti pola hidup, lingkungan dan genetik¹⁵.

Berdasarkan tabel 1, tentang karakteristik responden dapat diuraikan bahwa sebagian besar responden dengan pekerjaan sebagai ibu rumah tangga (43,8%) dan sebagian kecil sebagai pensiunan (3,1%). Menurut Kemenkes RI, stres akibat tekanan kerja dan tanggung jawab keluarga dapat meningkatkan tekanan darah¹¹. Lansia mengalami penurunan fungsi tubuh, sehingga lansia terbatas dalam melakukan aktivitas hariannya. Lansia hanya mampu melakukan aktivitas ringan dalam kesehariannya. Kebiasaan ini membuat otot jantung tidak dapat bekerja secara maksimal dan memerlukan kerja keras lebih ekstra untuk memompa darah.

Lansia yang melakukan aktivitas fisik setiap hari dapat mengurangi risiko untuk terjadi hipertensi. Sebaliknya lansia yang tidak pernah atau kurang dalam melakukan aktivitas fisik akan beresiko untuk terjadi hipertensi¹⁶.

Tekanan Darah Lansia Hipertensi Sesudah Melakukan Senam Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Cipanas.

Tabel 2 memperlihatkan rata-rata tekanan darah sistolik setelah intervensi senam lansia adalah 144 mmhg dan diastolik 88,2mmhg. Hasil penelitian memperlihatkan adanya penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik pada lansia setelah mengikuti senam lansia. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Noviati yang memperlihatkan adanya penurunan tekanan darah lansia setelah mengikuti senam lansia ($p\text{ value}=0,000$)¹⁷.

Tekanan darah lansia setelah melakukan senam dapat menurun karena beberapa alasan

yang terkait dengan efek fisik dan fisiologis dari aktivitas senam. Beberapa alasan utama diantaranya adanya pelebaran dan relaksasi pembuluh darah. Senam lansia dapat meningkatkan kebugaran fisik dan mengurangi resistensi pembuluh darah. Hal ini menyebabkan pembuluh darah menjadi lebih elastis dan dapat menampung lebih banyak darah, sehingga tekanan darah menurun. Kedua adalah kurangnya aktivitas jantung. Saat melakukan senam, tekanan darah sistolik meningkat karena aktivitas fisik yang intens. Namun, setelah aktivitas selesai, tekanan darah turun karena otot jantung berkontraksi lebih sedikit, sehingga memompa darah dengan lebih efisien. Ini berarti bahwa tekanan darah diastolik menurun karena kurangnya aktivitas jantung. Ketiga adanya peningkatan efisiensi kerja jantung. Senam lansia dapat meningkatkan efisiensi kerja jantung. Otot jantung yang kuat berkontraksi dengan lebih sedikit, sehingga cardiac output menurun. Hal ini menyebabkan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik¹⁷.

Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Cipanas.

Tabel 3 memperlihatkan hasil dari perhitungan Wilcoxon Signed Rank Test, p value (Asymp. Sig 2 tailed) sebesar 0,000, dengan demikian dapat diartikan bahwa ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada lansia penderita hipertensi. Tabel 5.6 memperlihatkan ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah diastolik pada lansia penderita hipertensi (p-Value 0,007).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Adiputra dimana senam bugar lansia yang diberikan pada kelompok perlakuan terjadi penurunan tekanan darah baik penurunan tekanan darah sistol dan diastol⁶.

Salah satu olahraga yang efektif untuk lansia adalah senam bugar lansia. Seiring bertambahnya usia, kinerja jantung menurun sehingga terjadi kekakuan pembuluh darah di jantung dan otak. Kekuatan pompa jantung meningkat dengan melakukan senam secara rutin. Hal tersebut akan berdampak baik pada tekanan darah lansia⁶.

Menurut teori Smeltzer, penurunan tekanan darah dapat terjadi karena pembuluh darah mengalami pelebaran dan relaksasi. Latihan fisik dapat mengurangi tahanan perifer sehingga melemaskan pembuluh-pembuluh darah. Otot jantung pada orang yang rutin berolahraga sangat kuat sehingga otot jantung pada individu tersebut berkontraksi lebih sedikit dari pada otot jantung individu yang jarang berolahraga, karena oleh raga dapat menyebabkan penurunan denyut jantung dan olah raga juga akan menurunkan cardiac output, yang akhirnya dapat menurunkan tekanan darah¹⁰.

Latihan fisik atau olahraga sangat baik dilakukan oleh lansia agar aliran darah menjadi lancar, salah satu latihan fisik yang baik dilakukan oleh lansia adalah senam lansia. Pada usia lanjut kekuatan mesin pompa jantung berkurang. Berbagai pembuluh darah penting khusus di jantung dan otak mengalami kekakuan. Dengan latihan fisik atau senam dapat membantu kekuatan pompa jantung agar bertambah, sehingga aliran darah bisa kembali lancar. Jika dilakukan secara teratur akan memberikan dampak yang baik bagi lansia terhadap tekanan darahnya¹⁰.

Menurut Agustini, alternatif penanganan hipertensi pada lansia dengan cara nonfarmakologi yaitu dengan olahraga dan latihan pergerakan secara teratur 3-4 kali/minggu lamanya 15-45 menit secara kontinyu. Olahraga sangat berperan penting dalam pengobatan tekanan darah tinggi, dimana manfaat dari olahraga diantaranya: meningkatkan kesegaran jasmani, mendorong jantung bekerja secara optimal, melancarkan sirkulasi darah, memperkuat otot, mencegah pengeroposan tulang, membakar kalori, mengurangi stres dan mampu menurunkan tekanan darah. Bukti-bukti yang ada menunjukkan bahwa latihan dan olahraga pada usia lanjut dapat mencegah atau melambatkan kehilangan fungsional tersebut, bahkan latihan yang teratur dapat menurunkan tekanan darah 5-10 mmHg baik pada tekanan sistolik dan diastolik, olahraga yang tepat untuk lansia adalah senam lansia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Emilda et al yang mengungkap adanya hubungan yang signifikan antara senam lansia terhadap perubahan tekanan darah lansia dengan nilai $P (0,000)$ ¹⁸. Sejalan juga dengan penelitian oleh Putra, dkk yang menyimpulkan adanya perbedaan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik pada lansia setelah intervensi senam lansia¹⁹.

Menurut penulis, senam lansia memiliki pengaruh signifikan dalam membantu menurunkan tekanan darah pada lansia yang tinggal di daerah desa Jayapura karena didukung beberapa faktor seperti senam lansia dapat dilakukan dengan lebih mudah karena tidak memerlukan peralatan yang mahal atau fasilitas khusus. Senam ini dapat dilakukan di rumah, di halaman, atau di pusat komunitas desa, sehingga lebih mudah diakses oleh lansia. Senam membantu menurunkan tekanan darah dengan cara meningkatkan aliran darah, melenturkan pembuluh darah, dan mengurangi kekakuan otot.

Senam lansia di desa sering kali disesuaikan dengan kemampuan fisik masyarakat setempat, sehingga lebih efektif dan aman bagi lansia dengan kondisi kesehatan yang bervariasi. Olahraga yang tepat membantu meningkatkan sirkulasi darah dan memperbaiki fungsi jantung.

KESIMPULAN

Simpulan yang didapatkan selama proses penelitian ini adalah:

1. Tekanan darah rata-rata sistolik sebelum intervensi yaitu 149,3 mmhg, dan rata-rata tekanan rata-rata diastolik sebelum intervensi yaitu 89,2 mmhg.
2. Tekanan darah rata-rata sistolik setelah intervensi adalah 144 mmhg dan diastolik 88,2mmhg.
3. Terdapat pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cipanas

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagi Lansia Hipertensi

Senam lansia dapat dijadikan salah satu rekomendasi latihan fisik untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi yang dapat dilakukan secara mandiri. Senam lansia dapat dijadikan alternatif solusi dalam penanganan hipertensi selain terapi obat-obatan.

2. Bagi Puskesmas

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar program senam lansia dilaksanakan secara terstruktur dan rutin di berbagai komunitas lansia, khususnya di daerah yang memiliki prevalensi tinggi hipertensi. Pemerintah desa atau puskesmas dapat bekerja sama dengan kader kesehatan atau instruktur senam untuk mengadakan kelas senam lansia mingguan secara teratur, guna memastikan keberlanjutan program dan hasil yang optimal bagi kesehatan lansia.

3. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini hanya dilakukan pada kelompok intervensi, diharapkan untuk peneliti selanjutnya menggunakan kelompok kontrol sebagai pembanding penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Buku Kesehatan Lanjut Usia. 2017.
2. Egan BM, Mattix-Kramer HJ, Basile JN, Sutherland SE. Managing Hypertension in Older Adults. *Curr Hypertens Rep* [Internet]. 2024;26(4):157–67. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11906-023-01289-7>
3. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2020. 2020;

4. Kazeminia M, Daneshkhah A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Salari N, Mohammadi M. The Effect of Exercise on the Older Adult's Blood Pressure Suffering Hypertension: Systematic Review and Meta-Analysis on Clinical Trial Studies. *Int J Hypertens*. 2020;2020.
5. Stewart KJ, Bacher AC, Turner KL, Fleg JL, Hees PS, Shapiro EP, et al. Effect of Exercise on Blood Pressure in Older Persons. 2015;165.
6. Adiputra IMS, Sunariati NLGI, Trisnadewi NW, Oktaviani NPW. Pengaruh Senam Bugar Terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi : Studi Quasi Eksperimental. *J Kesehat Vokasional*. 2021;6(4):241.
7. WHO. Low birth weight country, regional and global estimates. New York. 2020;
8. BPS Provinsi Banten. Statistik Kesejahteraan Rakyat. 2020;
9. Riskesdas. Laporan Riskesdas Tahun 2018. Vol. 10, Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: Kemenkes RI; 2019. p. 126.
10. Cut Rahmiati, Tjut Irma Zurijah. Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Penjaskesrek J*. 2020;7(1):15–28.
11. Kemenkes RI. Hipertensi pada Lansia [Internet]. 2024 [cited 2024 Jul 17]. p. 8. Available from: <https://ayosehat.kemkes.go.id/topik-penyakit/pencegahan-infeksi-pada-lansia/hipertensi-pada-lansia>
12. Wicaksono S. Angka Kejadian Peningkatan Tekanan Darah (Hipertensi) Pada Lansia Di Dusun 1 Desa Kembangseri Kecamatan Talang Empat Bengkulu Tengah Tahun 2015. *J Kedokt Raflesia*. 2019;5(1):1–6.
13. Kusumawaty J, Hidayat N, Ginanjar E. Hubungan Jenis Kelamin Dengan Intensitas Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Lakbok Kabupaten Ciamis. *J Mutiara Med*. 2018;16(2):46–51.
14. Irianti CH, Antara AN, Jati MAS. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Hipertensi dengan Tindakan Pencegahan Hipertensi di BPSTW Budi Luhur Bantul. *J Ris Drh* [Internet]. 2021;21(3). Available from: <https://ojs.bantulkab.go.id/index.php/jrd/article/view/56>
15. Dhirisma F, Moerdhanti IA. Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Terhadap Pengetahuan Masyarakat Tentang Hipertensi Di Posbindu Desa Srigading, Sanden, Bantul, Yogyakarta Relationship Between Education Level and Public Knowledge About Hypertension in Posbindu Desa Srigading, Sanden, B. Akfarindo [Internet]. 2022;7(1):40–4. Available from: <https://jofar.afi.ac.id/>

16. Setyanto W. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. STIKes “ICME” Jombang. 2017;6(1):21.
17. Novianti E, Herawati T, Sunarni N, Stikes D, Ciamis M, Stikes M. Pengaruh Senam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Dusun Cintasari Kecamatan Parigi Kabupaten Pangandaran. J Stikes Muhammadiyah Ciamis J Kesehat. 2021;8(2):14–25. 56
18. AS E, Yuniwati C, Dewi S. Hubungan Senam Dengan Tekanan Darah Pada Lansia. J kebidanan dan Kesehat. 2023;3(1):163–70.
19. Putra MG, Khakhim Makruf A, Vika Wava M, Nur Jannah A, Rahmatina A, Nur Fitrianti A, et al. Efektivitas Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah di Padukuhan Benyo. J Pengabdian Kesehatan ITEKES Cendekia Utama Kudus. 2023;6(1):21–30.