



Kombinasi Senam Hipertensi dan Terapi Musik Suara Alam Mampu Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Diah Nur Kafitri^{1*}, Linda Sofiana Rohmah², Karin Mitha Astary³, Virgianti Nur Faridah⁴, Rizky Asta Pramestirini⁵

¹⁻⁵Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Indonesia

Alamat: Jl. Plalangan No.KM, RW.02, Wahyu, Plosowahyu, Kec. Lamongan, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur, 62218

Korespondensi penulis: khafitrid00@gmail.com*

Abstract. Hypertension is a health problem that is quite dangerous in the world, because it is a major risk factor for cardiovascular disease. Hypertension can be treated with nonpharmacological therapies, such as hypertension exercise and natural music therapy. The purpose of this study was to determine the effect of a combination of hypertension exercise and natural sound music therapy on reducing blood pressure in hypertension sufferers in the working area of the Modo Health Center. The research design used a pre-experimental one group pre-post test design on 52 hypertensive patients who were selected using a consecutive sampling technique from a total population of 109. The intervention was in the form of giving a combination of hypertension exercise and natural sound music for 10-15 minutes according to the SOP for hypertension exercise and natural sound music. After that, it was analyzed using paired t-test. The results showed that the average blood pressure before treatment was 168.77/95.12 mmHg. After being given treatment the average blood pressure was 156.69/85.88 mmHg. The results of the pre-post systolic and pre-diastolic statistical tests obtained a significance value of $p=0.000$ ($p<0.005$), which means that there is an effect of a combination of hypertension exercise and natural sound music therapy on reducing blood pressure. The mechanism for reducing blood pressure after exercise is because exercise can relax blood vessels, so that by dilating blood vessels blood pressure will decrease. Providing natural sound music therapy can cause relaxation of arteriolar smooth muscles which play an important role in maintaining blood pressure. It is hoped that the combination of hypertension exercise and natural sound music therapy can be applied as an intervention at the Prolanis Health Center in Modo.

Keywords: Hypertension, Gymnastics, Music therapy.

Abstrak. Hipertensi termasuk masalah kesehatan yang cukup berbahaya di dunia, karena merupakan faktor risiko utama terjadinya penyakit kardiovaskuler. Hipertensi dapat ditangani dengan terapi nonfarmakologi, seperti senam hipertensi dan terapi musik alam. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kombinasi senam hipertensi dan terapi musik suara alam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Modo. Desain penelitian menggunakan pra-eksperimen one group pre-post test design pada 52 penderita hipertensi yang diseleksi menggunakan teknik consecutive sampling dari total populasi 109. Intervensi yang dilakukan berupa pemberian kombinasi senam hipertensi dan musik suara alam selama 10-15 menit sesuai SOP senam hipertensi dan musik suara alam. Setelah itu dianalisis menggunakan uji paired t-test. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata tekanan darah sebelum perlakuan yaitu 168.77/95.12 mmHg. Setelah diberikan perlakuan rata-rata tekanan darah yaitu 156.69/85.88 mmHg. Hasil uji statistik pre-post sistolik dan pre-post diastolik didapatkan nilai signifikansi $p=0.000$ ($p<0.005$) yang artinya ada pengaruh kombinasi senam hipertensi dan terapi musik suara alam terhadap penurunan tekanan darah. Mekanisme penurunan tekanan darah setelah berolahraga adalah karena olahraga dapat merilekskan pembuluh-pembuluh darah, sehingga dengan melebarnya pembuluh darah tekanan darah akan menurun. Pemberian terapi musik suara alam dapat menyebabkan relaksasi dari otot polos arteriol yang berperan penting dalam mempertahankan tekanan darah. Diharapkan kombinasi senam hipertensi dan terapi musik suara alam ini dapat diterapkan sebagai intervensi di Prolanis Puskesmas Modo.

Kata kunci : Hipertensi, Senam, Terapi musik.

1. LATAR BELAKANG

Hipertensi menjadi masalah kesehatan di seluruh belahan dunia dan sebagai salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Hipertensi juga disebut sebagai penyakit tidak menular, karena hipertensi tidak ditularkan dari orang ke orang. Hipertensi merupakan keadaan tekanan darah tinggi dimana tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri, dimana Hiper yang artinya berlebihan, dan Tensi yang artinya tekanan/tegangan, jadi hipertensi merupakan gangguan pada sistem peredaran darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah diatas nilai normal (Musakkar & Djafar, 2021).

Tercatat setiap tahunnya jumlah penderita hipertensi di dunia terus meningkat. Data World Health Organization (WHO) tahun 2018 menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Peningkatan prevalensi hipertensi di Indonesia tertinggi terdapat di Provinsi DKI Jakarta sebesar 13,4% (Kemenkes, 2019b). Berdasarkan hasil Riskesdes 2018, prevalensi penduduk dengan tekanan darah tinggi di Provinsi Jawa Timur sebesar 36,3% (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2020). Di Kabupaten Lamongan penderita hipertensi tahun 2020 sebesar 96,5% atau sekitar 306.719 penduduk, dengan proporsi laki-laki sebesar 92,5% (140.566 penduduk) dan perempuan sebesar 100,1% (166.153 penduduk) (Dinkes Lamongan, 2020). Berdasarkan survei awal yang dilakukan peneliti di Puskesmas Modo terdapat 109 penderita hipertensi dengan rata-rata tekanan darah 170/120 mmHg pada bulan November 2022.

Terdapat banyak faktor resiko yang dapat menimbulkan hipertensi diantaranya adalah usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, merokok, kurang konsumsi buah dan sayur, konsumsi garam berlebih, kegemukan, kurang aktivitas fisik, konsumsi alkohol, dislipidemia, dan stress (Kemenkes, 2019). Seiring dengan bertambahnya umur, dinding ventrikel kiri dan katub jantung menebal serta elastisitas pembuluh darah menurun. Atherosclerosis meningkat, terutama pada individu dengan gaya hidup tidak sehat. Kondisi inilah yang menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik maupun diastolik yang berdampak pada peningkatan tekanan darah. Seseorang dengan riwayat keluarga hipertensi mempunyai risiko yang lebih besar karena beberapa gennya berinteraksi. Mengonsumsi makanan tinggi garam juga dapat menyebabkan hipertensi karena kandungan sodium berkontribusi terhadap tekanan darah. Tidak hanya itu, kandungan nikotin pada rokok juga dapat meningkatkan denyut jantung yang akan meningkatkan tekanan darah (Hidayat & Agnesia, 2021). Jika hipertensi tidak segera ditangani maka dapat menimbulkan beberapa komplikasi dan menjadi salah satu pintu masuk

atau faktor risiko penyakit seperti jantung, gagal ginjal, diabetes, dan stroke (Kartika et al., 2021).

Hipertensi dapat diatasi dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi yaitu dengan obat-obatan seperti diuretik, *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor* (ACE Inhibitor), *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB), *Beta Blocker*, dan *Calcium Channel Blocker* (CCB), sedangkan terapi non farmakologi pada hipertensi yaitu dengan memulai hidup sehat. Salah satu cara untuk memulai hidup sehat pada penderita hipertensi yaitu dengan melakukan aktivitas fisik seperti senam hipertensi (Sumah, 2019). Selain itu, mendengarkan musik merupakan pilihan untuk mencapai keadaan rileks sehingga akan mengurangi stress (Cholifah et al., 2019).

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian ini untuk mengetahui apakah ada pengaruh kombinasi senam hipertensi dan terapi musik suara alam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas modo.

2. METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah studi eksperimental kuantitatif dengan pendekatan *one group pre-test post-test design*. Penelitian ini dilakukan di Wilayah kerja Puskesmas Modo pada bulan Mei 2023. Populasi pada penelitian ini berjumlah 109 orang, dengan kriteria inklusi yaitu penderita hipertensi dengan usia >35 tahun di wilayah kerja puskesmas modo, responden yang memiliki tekanan darah tahap 1 dan tahap 2 yaitu tekanan sistolik >140 mmhg dan tekanan diastolik >90 mmhg, penderita rawat jalan, bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi yaitu penderita yang mengonsumsi obat hipertensi, penderita yang mengalami gangguan pendengaran, penderita yang mengalami gangguan gerak, penderita dengan bedrest total. Kriteria *drop out* yaitu Responden tidak melakukan intervensi yang diberikan sampai selesai.

Teknik sampling menggunakan *consecutive sampling* dengan jumlah sampel 52 orang. Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengecekan tekanan darah yaitu *sphygmomanometer digital*, sedangkan instrumen lain yang digunakan yaitu lembar observasi. Analisa data menggunakan kolmogorov smirnov dan uji hipotesis menggunakan paired t-test karena data berdistribusi normal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi Karakteristik Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Modo

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik penderita hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Modo

karakteristik		Jumlah	Presentase(%)
Usia(tahun)	36-45	1	1,9
	46-55	20	38,5
	56-65	23	44,2
	>65	8	15,4
	Total	52	100
Jenis kelamin	Laki-laki	14	26,9
	perempuan	38	73,1
	Total	52	100
Pekerjaan	Petani	21	40,4
	Wiraswasta	2	3,8
	PNS	1	1,9
	Tidak bekerja	28	53,8
	Total	52	100
Pendidikan	SD	27	51,9
	SMP	21	40,4
	SMA	2	3,8
	Perguruan tinggi	2	3,8
	Total	52	100

Tabel diatas menunjukkan bahwa dari 52 penderita hipertensi hampir setengahnya (44,2%) berusia 56-65 tahun yaitu 23 orang dan sebagian kecil (1,9%) berusia 36-45 tahun 1 orang. Sebagian besar (73,1%) penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan yaitu berjumlah 38 orang dan hampir setengahnya (26,9%) berjenis kelamin laki-laki yang berjumlah 14 orang. Sebagian besar (53,8%) penderita hipertensi tidak bekerja yaitu 28 orang dan sebagian kecil (1,9%) PNS yaitu 1 orang. Pendidikan pada penderita hipertensi sebagian besar (51,9%) SD yaitu 27 orang dan sebagian kecil (3,8%) perguruan tinggi yaitu 2 orang.

Tekanan Darah Penderita Hipertensi Sebelum Dilakukan Pemberian Kombinasi Senam Hipertensi dan Terapi Musik Suara Alam Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Modo

Tabel 2. Distribusi tekanan darah sebelum Dilakukan Pemberian Kombinasi Senam Hipertensi dan Terapi Musik Suara Alam Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja

Puskesmas Modo

Tingkat hipertensi	Frekuensi	Presentase(%)
Normal	0	0
Prehipertensi	0	0
Hipertensi Tahap 1	18	34,6
Hipertensi Tahap 2	34	65,4
Total	52	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari 52 penderita hipertensi sebagian besar (65,4%) mengalami hipertensi tahap 2 dengan jumlah frekuensi yaitu 34 orang dan hampir setengahnya (34,6%) mengalami hipertensi tahap 1 dengan jumlah frekuensi yaitu 18 orang.

Tekanan Darah Penderita Hipertensi Setelah Dilakukan Pemberian Kombinasi Senam Hipertensi dan Terapi Musik Suara Alam Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Modo

Tabel 3. Distribusi tekanan darah sebelum Dilakukan Pemberian Kombinasi Senam Hipertensi dan Terapi Musik Suara Alam Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Modo

Tingkat hipertensi	Frekuensi	Presentase(%)
Normal	0	0
Prehipertensi	6	11,5
Hipertensi Tahap 1	30	57,7
Hipertensi Tahap 2	16	30,8
Total	52	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari 52 penderita hipertensi sebagian kecil (11,5%) mengalami prehipertensi dengan jumlah frekuensi 6 orang, sebagian besar (57,7%) mengalami hipertensi tahap 1 dengan jumlah frekuensi 30 orang, dan hampir setengahnya (30,8%) mengalami hipertensi tahap 2 dengan jumlah frekuensi yaitu 16 orang.

Pengaruh Pemberian Kombinasi Senam Hipertensi dan Terapi Musik Suara Alam pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Modo

Tabel 4. Pengaruh Pemberian Kombinasi Senam Hipertensi dan Terapi Musik Suara Alam pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Modo

Tekanan darah	Pretest-Posttest (N=52)			Selisih rata-rata
	SD	Meanpre	Meanpost	
Sistolik	18,476	167,77	156,69	12,8
Diastolik	12,207	95,12	85,88	9,24
P(Uji Paired T Test)=0,000				

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum diberikan kombinasi senam hipertensi dan terapi musik suara alam yaitu 167,77 mmHg untuk tekanan sistolik dan 95,12 mmHg untuk tekanan diastolik. Sedangkan nilai rata-rata setelah diberikan kombinasi senam hipertensi dan terapi musik suara alam yaitu 156,69 mmHg untuk tekanan sistolik dan 85,88 mmHg untuk tekanan diastolik. Selisih rata-rata sebelum dan setelah pemberian kombinasi senam hipertensi dan terapi musik

suara alam didapatkan nilai 12,8 untuk tekanan sistolik dan 9,24 untuk tekanan diastolik. Penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi terjadi karena dilakukan pemberian kombinasi senam hipertensi dan terapi musik suara alam.

Berdasarkan hasil pengujian dengan uji Paired T Test menggunakan software SPSS Windows (versi 16.0) didapatkan nilai $P=0,000$. Dari hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa ada perbedaan sebelum dan setelah diberikan perlakuan sehingga H_1 diterima yang artinya terdapat pengaruh pemberian kombinasi senam hipertensi dan terapi musik suara alam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Modo.

Pembahasan

Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Sebelum Dilakukan Pemberian Kombinasi Senam Hipertensi dan Terapi Musik Suara Alam

Pada tabel 2 dapat dijelaskan bahwa dari 52 penderita hipertensi terdapat 18 penderita pada hipertensi tahap 1 dengan presentase (34,6%) dan 34 penderita pada hipertensi tahap 2 dengan presentase (65,4%)

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa dari 52 penderita hipertensi hampir setengah (44,2%) berusia antara 55-65 tahun dan sebagian kecil (1,9%) berusia antar 36-45 tahun. Semakin umur bertambah, terjadi perubahan pada arteri dalam tubuh menjadi lebih lebar dan kaku yang mengakibatkan kapasitas dan rekoil darah yang diakomodasikan melalui pembuluh darah menjadi berkurang. Pengurangan ini menyebabkan tekanan sistol menjadi bertambah. Menua juga menyebabkan gangguan mekanisme neurohormonal seperti sistem renin angiotensin-aldosteron dan juga menyebabkan meningkatnya konsentrasi plasma perifer dan juga adanya glomerulosklerosis akibat penuaan dan intestinal fibrosis mengakibatkan peningkatan vasokonstriksi dan ketahanan vaskuler, sehingga mengakibatkan meningkatnya tekanan darah atau hipertensi (Nuraeni, 2019).

Pada tabel 1 juga menunjukkan bahwa sebagian besar (73,1%) penderita hipertensi yaitu perempuan yang berjumlah sebanyak 38 responden. Dan hampir setengahnya (26,9%) yaitu laki-laki yang berjumlah 14 responden. Peningkatan risiko tekanan darah tinggi pada perempuan akan terjadi setelah menopause yaitu usia diatas 45 tahun. Perempuan yang telah mengalami menopause memiliki kadar estrogen yang rendah, sedangkan estrogen ini berfungsi meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) yang sangat berperan dalam menjaga kesehatan pembuluh darah. Pada wanita menopause, kadar estrogen yang menurun juga akan diikuti dengan penurunan kadar HDL, jika tidak diikuti dengan gaya hidup yang baik

juga. Dampak yang akan ditimbulkan ketika HDL rendah dan *Low Density Lipoprotein* (LDL) tinggi adalah terjadinya atherosclerosis sehingga tekanan darah akan tinggi (Falah, 2019).

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar (53,8%) tidak bekerja, yang berjumlah 28 responden. Sedangkan sebagian kecil (1,9%) yaitu pekerjaan PNS yang berjumlah 1 responden. Pada zaman sekarang banyak orang yang sibuk mengutamakan pekerjaan untuk mencapai kesuksesan. Kesibukan dan kerja keras serta tujuan yang berat mengakibatkan timbulnya rasa stress dan menimbulkan tekanan yang tinggi. Perasaan tertekan membuat tekanan darah menjadi naik. Selain itu, orang yang sibuk juga tidak sempat untuk berolahraga. Akibatnya lemak dalam tubuh semakin banyak dan tertimbun yang dapat menghambat aliran darah. Pembuluh yang terhimpit oleh tumpukan lemak menjadikan tekanan darah menjadi tinggi (Lestari & Nugroho, 2020).

Pada tabel 1 juga menunjukkan bahwa sebagian besar (51.9%) sebanyak 27 responden berpendidikan SD dan sebagian kecil (3,8%) yaitu SMA dan perguruan tinggi memiliki jumlah yang sama yaitu masing-masing sebanyak 2 responden. Hipertensi pada pendidikan rendah diakibatkan kurangnya pengetahuan seseorang yang pendidikannya rendah tentang pentingnya kesehatan dan susah atau kurang cepat menerima informasi (penyuluhan) yang disampaikan petugas kesehatan sehingga berdampak pada perilaku hidup yang sehat. Kurangnya pendidikan pada seseorang yang menderita hipertensi juga dapat mengakibatkan kurangnya pengetahuan tentang makanan yang sehat (Nugroho & Sari, 2019).

Berdasarkan uraian diatas peneliti berpendapat bahwa usia responden, jenis kelamin dan pendidikan responden dapat mempengaruhi tekanan darah responden yang berada di Wilayah kerja Puskesmas Modo. Hal ini dibuktikan dengan tingginya tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Modo. Seseorang yang mengalami hipertensi dapat dilihat saat penderita melakukan pemeriksaan tekanan darah menggunakan *sphygmomanometer*. Apabila hipertensi tersebut dibiarkan dan tidak ditangani maka akan meyebabkan penyakit kardivaskular yang cukup berbahaya seperti serangan jantung, gagal jantung, dan stroke.

Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Setelah Dilakukan Pemberian Kombinasi Senam Hipertensi dan Terapi Musik Suara Alam

Pada tabel 3 dapat dijelaskan bahwa dari 52 penderita hipertensi terdapat 6 penderita pada tahap prehipertensi dengan presentase (11,5%), 30 penderita pada tahap 1 hipertensi dengan presentase (57,7%) dan 16 penderita yang berada pada tahap 2 hipertensi dengan presentase (30,8%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arindari & Alhafis, (2019) yang menjelaskan bahwa penatalaksanaan hipertensi itu semua dapat dicegah melalui terapi nonfarmakologi yaitu dengan berolahraga secara teratur. Kegiatan olahraga dan latihan pergerakan secara teratur dapat mengatasi masalah akibat perubahan fungsi tubuh. Beberapa studi terakhir ini menunjukkan bahwa kombinasi antara terapi farmakologi dan nonfarmakologi tidak hanya menurunkan tekanan darah, namun juga menurunkan resiko stroke dan penyakit jantung iskemik. Penurunan tekanan darah dapat dilakukan dengan terapi farmakologi yaitu dengan obat-obatan dan nonfarmakologi yaitu dengan berolahraga antara lain dengan senam hipertensi. Dengan melakukan senam maka kebutuhan dalam sel akan meningkat untuk proses pembentukan energi, sehingga terjadi peningkatan denyut jantung sehingga curah jantung dan isi sekuncup bertambah. Jika melakukan olahraga secara rutin dan terus-menerus maka penurunan tekanan darah akan berlangsung lebih lama dan pembuluh darah akan lebih elastis (Puspitasari et al., 2018). Selain itu juga senam teratur dapat menurunkan berat badan dan meningkatkan massa otot yang dapat mengurangi jumlah lemak, sehingga membantu tubuh mempertahankan tekanan darah (Tina et al., 2021).

Salah satu musik yang digunakan sebagai terapi dengan tempo yang sedang dan tidak menggunakan lirik yaitu musik suara alam. Jenis musik suara alam yang lembut (calming music) tanpa lirik dengan tempo yang sudah diatur dapat membuat seseorang menjadi nyaman dan rileks, serta dapat memberikan efek menenangkan pada setiap orang. Pemberian musik dengan irama lambat akan mengurangi pelepasan katekolamin kedalam pembuluh darah, sehingga kontraksi katekolamin dalam plasma darah menjadi rendah. Hal ini dapat membuat tubuh rileks, denyut jantung berkurang, dan tekanan darah menjadi turun (Lita et al., 2019). Musik alam dapat dipilih sebagai intervensi terapeutik untuk mengatasi nyeri dan menurunkan tekanan darah pasien hipertensi. Mendengarkan musik alam akan membuat pasien menyatu dengan alam, tubuh menjadi rileks, dan santai (Supriono & Armiyati, 2022).

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti berpendapat bahwa setelah dilakukan pemberian kombinasi senam hipertensi dan terapi musik suara alam dan kemudian diukur tekanan darah menggunakan *sphygmomanometer* terdapat perubahan dimana penderita hipertensi mengalami penurunan tekanan darah.

Pengaruh Pemberian Kombinasi Senam Hipertensi dan Terapi Musik Suara Alam Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Modo

Pada tabel 4 dapat dijelaskan bahwa tekanan darah sebelum diberikan kombinasi senam hipertensi dan terapi musik suara alam didapatkan nilai rata-rata 168,77 mmHg untuk tekanan sistolik dan 95,12 mmHg untuk tekanan diastolik. Sedangkan tekanan darah setelah diberikan kombinasi senam hipertensi dan terapi musik suara alam didapatkan nilai rata-rata 156,69 mmHg untuk tekanan sistolik dan 85,88 mmHg untuk tekanan diastolik. Selisih rata-rata sebelum dan setelah diberikan kombinasi senam hipertensi dan terapi musik suara alam yaitu 12.8 untuk tekanan sistolik dan 9.24 untuk tekanan diastolik. Penurunan tekanan darah terhadap penderita hipertensi terjadi karena telah diberikan kombinasi senam hipertensi dan terapi musik suara alam, dengan cara mempraktekkan senam untuk diikuti oleh responden selama 10 menit dan pendinginan dengan terapi musik suara alam selama 5 menit. Kemudian pengukuran tekanan darah dilakukan kembali setelah diberikan jeda selama 5 menit.

Senam hipertensi mampu mendorong jantung bekerja secara optimal, dimana olahraga mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh, dimana akibatnya dapat meningkatkan aliran balik vena sehingga menyebabkan volume sekuncup yang akan langsung meningkatkan curah jantung sehingga menyebabkan tekanan darah arteri meningkat, dampak dari fase ini mampu menurunkan aktivitas pernapasan dan otot rangka yang menyebabkan aktivitas saraf simpatis menurun, setelah itu akan menyebabkan kecepatan denyut jantung menurun, volume sekuncup menurun, vasodilatasi arteriol vena, karena penurunan ini mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadinya penurunan tekanan darah. Setelah beristirahat pembuluh darah akan berdilatasi atau meregang, dan aliran darah akan turun sementara waktu, sekitar 30-120 menit kemudian akan kembali pada tekanan darah sebelum senam. Jika melakukan olahraga secara rutin dan terus-menerus, maka penurunan tekanan darah akan berlangsung lebih lama dan pembuluh darah akan lebih elastis. Mekanisme penurunan tekanan darah setelah berolahraga adalah karena olahraga dapat merilekskan pembuluh-pembuluh darah, sehingga dengan melebarnya pembuluh darah tekanan darah akan menurun (Anwari et al., 2018).

Uraian diatas menunjukkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan pemberian kombinasi senam hipertensi dan terapi musik suara alam terhadap penderita hipertensi di Puskesmas Modo. Hal itu terjadi karena responden melakukan atau mengikuti gerakan senam yang diberikan yang artinya responden melakukan aktivitas fisik dan juga mendengarkan terapi musik suara alam sehingga lebih rileks. Senam hipertensi dan terapi musik suara alam adalah salah satu cara penanganan nonfarmakologi untuk hipertensi. Dengan

adanya intervensi kombinasi senam hipertensi dan terapi musik suara alam tersebut diharapkan dapat diaplikasikan oleh responden dalam kehidupan sehari-hari.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil uji statistik menggunakan uji t-test menunjukkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah sebelum dan setelah diberikan kombinasi senam hipertensi dan terapi musik suara alam dengan p value 0,000 (<0,005). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kombinasi senam hipertensi dan terapi musik suara alam terhadap penurunan tekanan darah di Wilayah kerja Puskesmas Modo.

5. DAFTAR REFERENSI

- Anwari, M., Vidyawati, R., Salamah, R., Refani, M., Winingsih, N., Yoga, D., Inna, R., & Susanto, T. (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*, September, 160. <https://doi.org/10.32528/ijhs.v0i0.1541>
- Arindari, D. R., & Alhafis, H. R. (2019). Pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Jurnal Kesehatan: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, IX(2), 80–87.
- Cholifah, N., Setyowati, S., & Karyati, S. (2019). Pengaruh pemberian terapi musik suara alam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Pelang Mayong Jepara tahun 2016. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 10(1), 236. <https://doi.org/10.26751/jikk.v10i1.648>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2020). Profil kesehatan Provinsi Jawa Timur 2019. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, tabel 53. www.dinkesjatengprov.go.id
- Dinkes Lamongan. (2020). Profil kesehatan Kabupaten Lamongan. Paper Knowledge: Toward a Media History of Documents, 13. <http://sumowono.semarangkab.go.id/index.php/pages/2015-02-02-15-01-12>
- Falah, M. (2019). Hubungan jenis kelamin dengan angka kejadian hipertensi pada masyarakat di Kelurahan Tamansari Kota Tasikmalaya. *Jurnal Keperawatan & Kebidanan STIKes Mitra Kencana Tasikmalaya*, 3(1), 88.
- Hidayat, R., & Agnesia, Y. (2021). Faktor risiko hipertensi pada masyarakat di Desa Pulau Jambu UPTD Blud Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar. *Jurnal Ners*, 5(1), 13–15. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>
- Kartika, M., Subakir, S., & Mirsiyanto, E. (2021). Faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh tahun 2020. *Jurnal Kesmas Jambi*, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v5i1.12396>

- Kemenkes. (2019a). Apa saja faktor risiko hipertensi? Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/apa-saja-faktor-risiko-hipertensi#:~:text= Faktor risiko yang dapat diubah%3A&text=Merokok%2C • Kurang makan buah,berlebih • Dislipidemia • Stres.>
- Kemenkes. (2019b). Info pusat data dan informasi hipertensi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://www.kemkes.go.id/folder/view/01/structure-publikasi-pusdatin-info-datin.html>
- Lestari, Y. I., & Nugroho, P. S. (2020). Hubungan tingkat ekonomi dan jenis pekerjaan dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas. *Borneo Student Research*, 269–273.
- Lita, Ardianti, H., & Daniati, M. (2019). Pengaruh musik suara alam terhadap tekanan darah. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 5(3), 132–138. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol5.iss3.129>
- Musakkar, & Djafar, T. (2021). *Promosi kesehatan: Penyebab terjadinya hipertensi*. CV. Pena Persada.
- Nugroho, P. S., & Sari, Y. (2019). Hubungan tingkat pendidikan dan usia dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Palaran. *Jurnal Dunia Kesmas*, 8(4), 233–238.
- Nuraeni, E. (2019). Hubungan usia dan jenis kelamin berisiko dengan kejadian hipertensi di Klinik X Kota Tangerang. *Jurnal JKFT*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.31000/jkft.v4i1.1996>
- Puspitasari, D. I., Hannan, M., & Chindy, L. D. (2018). Pengaruh jalan pagi terhadap perubahan tekanan darah pada lanjut usia dengan hipertensi di Desa Kalianget Timur Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep. *Jurnal Ners Lentera*, 5(2), 169–177. <http://journal.wima.ac.id/index.php/NERS/article/view/1798>
- Supriono, A., & Armiyati, Y. (2022). Penurunan tekanan darah pasien hipertensi menggunakan kombinasi terapi musik alam dan aromaterapi mawar: Studi kasus. *Ners Muda*, 3(2). <https://doi.org/10.26714/nm.v3i2.8375>
- Tina, Y., Handayani, S., & Monika, R. (2021). Pengaruh senam hipertensi terhadap tekanan darah pada lansia. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local*, 1(69), 5–24.