

EFEKTIVITAS SENAM HIPERTENSI EKSTRA MEDITASI TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI KARANG WERDHA BISMO DESA SAWOTRATAP

Adella Silvina Putri¹, Hidayatus Sya'diyah², Maya Ayu Riestiyowati³
^{1,2,3} STIKES Hang Tuah Surabaya

Email: adella1910001@stikeshangtuah-sby.ac.id

ABSTRAK

Lansia adalah seseorang yang berusia 60 tahun keatas dimana pada usia tersebut mengalami proses penuaan yang menyebabkan gangguan kesehatan salah satunya hipertensi. Peneliti memberikan intervensi senam hipertensi ekstra meditasi untuk mengembalikan kekenyalan pembuluh darah sehingga tekanan darah menurun. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas senam hipertensi ekstra meditasi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi. Desain penelitian ini menggunakan *Quasi experimental* dengan pendekatan *time series without control group*. Populasi penelitian ini adalah 32 lansia dengan hipertensi dan sampel sebanyak 30 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *probability sampling* dengan *simple random sampling*. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi, SOP senam hipertensi dan meditasi. Data dianalisis dengan Wilcoxon Signed Rank Test nonparametrik dengan nilai $p \leq 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah sebelum intervensi memiliki nilai rata – rata tekanan sistolik dan diastolik sebesar 155,90 dan 78,9 sedangkan nilai rata – rata tekanan sistolik dan diastolik setelah intervensi sebesar 123,9 dan 90. Hasil penelitian yang diuji dengan Wilcoxon menunjukkan bahwa terdapat efektivitas senam hipertensi ekstra meditasi terhadap penurunan tekanan darah dengan nilai p value = 0,000. Peneliti berharap lansia mampu berperan aktif dalam meningkatkan kesehatan secara mandiri dengan melakukan senam hipertensi ekstra meditasi untuk menurunkan tekanan darah sehingga tekanan darah menjadi stabil.

Kata Kunci: Senam Hipertensi, Meditasi, Penurunan Tekanan Darah, Lansia.

ABSTRACT

Elderly is someone over 60 years of age where at that age they experience an aging process which causes health problems, one of which is hypertension. Researchers provide extra meditation hypertension gymnastics intervention to restore the elasticity of blood vessels so that blood pressure decreases. The purpose of this study was to analyze the effectiveness of extra meditation hypertension gymnastics on reducing blood pressure in elderly hypertensives. The design of this study used Quasi-experimental with a time series design without a control group. The population of this study is elderly people with hypertension and a sample of 30 respondents. The sampling technique uses probability sampling with simple random sampling. The instruments used are observation sheets, hypertension gymnastics SOPs, and meditation. Data were analyzed by the nonparametric Wilcoxon Signed Rank Test with a p value ≤ 0.05 . The results showed that blood pressure before the intervention had an average value of systolic and diastolic pressure of 155,20 and 91,40, while the average value of systolic and diastolic pressure after the intervention was 123,90 and 71,93. The results of the study tested with Wilcoxon showed that there was an effectiveness of extra meditation hypertension

gymnastics on reducing blood pressure with a p value = 0.000. Researchers hope that the elderly are able to play an active role in improving health independently by doing extra-meditation hypertension gymnastics to lower blood pressure so that blood pressure becomes stable.

Key words: *Hypertension Gymnastics, Meditation, Blood Pressure Reduction, Elderly*

LATAR BELAKANG

Lansia adalah seseorang yang telah menginjak usia 60 tahun ke atas (PMK RI, 2016). Lansia merupakan masa dimana seseorang mengalami kemunduran yang meliputi perubahan pada sistem tubuh, dimulai dengan perubahan fisiologis, kognitif, dan psikososial (Smeltzer dan Bare (2002) dalam Asmarani, 2018)). Perubahan tersebut menyebabkan fungsi tubuh menurun sehingga berdampak buruk bagi kesehatan lansia. Dampak dari proses penuaan akan timbul berbagai masalah kesehatan, salah satunya yaitu hipertensi.

Hipertensi adalah kondisi pada tekanan darah yang mengalami peningkatan abnormal dengan tekanan sistolik > 140 mmHg dan tekanan diastolik > 90 mmHg. Hipertensi disebut sebagai penyakit *silent killer* sebab pada kondisi ini seringkali disertai tanpa gejala, sehingga penderita tidak mengetahui bahwa mereka mengidap hipertensi jika tidak memeriksakan tekanan darahnya (Kemeskes RI 2018).

Data PBB tentang *World Population Ageing* pada tahun 2019 total keseluruhan jumlah lansia 705 juta jiwa di dunia (Nations et al., 2019). WHO menyampaikan data kesehatan di seluruh dunia, sekitar 972 juta individu atau 26,4% dari populasi dunia, menderita tekanan darah tinggi (Yonata et al., 2016). Sekitar 50 juta penduduk Amerika mengidap hipertensi dan 60% diantaranya berumur diatas 60 tahun (Hanum et al., 2017). Badan Pusat Statistik (BPS) dalam hasil sensus penduduk Indonesia tahun 2020 penduduk menyatakan jumlah lansia sebesar 9,78% dan meningkat menjadi 10,82% di tahun 2021. Kejadian hipertensi di Indonesia juga meningkat setiap tahunnya. Prevalensi hipertensi di Indonesia tahun 2013 dengan klasifikasi usia ≥ 18 tahun didapatkan sebanyak 25,8%, sedangkan tahun 2018 pengidap hipertensi meningkat tajam menjadi 34,11% dengan rentang usia dari 55 - 64 tahun sebesar 55,23%, usia 65 – 74 tahun sebesar 63,22%, dan usia 75 keatas sebesar 69,53% (Risikesdas, 2018).

Wilayah Indonesia dengan penduduk terbanyak mengidap hipertensi terjadi di Provinsi Kalimantan Selatan dengan persentase sebesar 44,13% dan terendah di Povinsi Papua dengan persentase sebesar 22,22%. Provinsi Jawa Timur menduduki peringkat keenam dengan prevalensi hipertensi sebesar 36,32% (Risikesdas, 2018). Sementara itu, di Kabupaten Sidoarjo tahun 2018 tercatat prevalensi penduduk dengan hipertensi didapatkan sebesar 35,53% (134.015 orang) dengan jumlah laki - laki sebesar 15,63% dan perempuan sebesar 16,35% (Tarik, 2018).

Faktor risiko hipertensi bisa diakibatkan karena faktor keturunan, jenis kelamin, ras, usia, obesitas, kurang olahraga atau aktivitas, merokok, alkoholisme, dan kebiasaan makan (Yogiantoro (2009) dalam Hafiz et al., (2016)). Faktor stress juga bisa memicu tekanan darah tinggi karena stres merangsang ginjal untuk melepaskan hormon adrenalin yang mengakibatkan naiknya tekanan darah (Imelda et al., 2020). Hipertensi muncul akibat

terbentuknya Angiotensin I yang bersirkulasi di pembuluh darah dan bertemu *Angiotensin Convertin Enzyme* (ACE) sehingga terbentuk Angiotensin II. Angiotensin II inilah yang menyebabkan tekanan darah naik karena mengaktifasi saraf otonom/ simpatis sehingga ketokolamin meningkat dan memicu pembuluh darah vasokonstriksi. Hipertensi menjadi sangat berbahaya bila tidak terkontrol sehingga bisa menimbulkan masalah kesehatan lain seperti penyakit jantung koroner, CVA, CKD, gangguan penglihatan, bahkan kematian (Hartono, 2011 dalam Anshari, 2019).

Penatalaksanaan hipertensi untuk menurunkan tekanan darah dapat dilakukan dengan dua jenis yaitu teknik farmakologi dan non farmakologi. Teknik farmakologi yaitu penatalaksanaan hipertensi dengan mengonsumsi obat antihipertensi. Sedangkan teknik non farmakologi dapat dilakukan dengan beberapa upaya seperti latihan fisik, olahraga, menciptakan keadaan rileks, diet garam, mengatasi obesitas (Widyanto & Triwibowo, 2013 dalam Efliani et al., 2022). Penatalaksanaan yang dapat diberikan kepada lansia hipertensi yaitu senam hipertensi ekstra meditasi. Gerakan senam hipertensi mampu memperkuat otot pompa jantung, aliran darah lancar dan pasokan oksigen meningkat ke otot – otot khususnya otot jantung. Jika senam hipertensi dilakukan secara rutin maka lama – kelamaan pembuluh darah akan menjadi lebih elastis sehingga memicu penurunan tekanan darah (Totok & Rosyid (2017) dalam Sumartini & Adhitya, (2019). Kemudian penambahan intervensi meditasi bisa membuat keadaan tubuh menjadi rileks dan pada keadaan ini seluruh sistem tubuh bekerja dengan baik, meningkatkan sirkulasi oksigen ke otot, menurunkan sistem saraf simpatis sehingga otot mengendur, vasodilatasi pembuluh darah dan tekanan darah akan menurun (Martin & Mardian, 2016).

Hasil pengamatan peneliti yaitu lansia di Karang Werdha Bismo Desa Sawotratap hanya melaksanakan senam lansia secara umum dan belum ada intervensi khusus terkait hipertensi. Upaya yang dilakukan oleh peneliti dalam menangani masalah ini adalah dengan memberikan senam hipertensi ekstra meditasi kepada lansia sebagai intervensi untuk menurunkan tekanan darah lansia hipertensi di Karang Werdha Bimo Desa Sawotratap sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul, “Efektivitas Senam Hipertensi Ekstra Meditasi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Karang Werdha Bismo Desa Sawotratap”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasi-eksperimental* dengan rancangan *time series without control group*. Pada desain ini peneliti membandingkan nilai *pretest* hari pertama yaitu sebelum dilakukan intervensi dan nilai *posttest* hari terakhir yaitu setelah dilakukan intervensi. Populasi penelitian ini yaitu lansia dengan hipertensi sebanyak 32 lansia. Teknik sampling menggunakan *propability sampling* dengan *simple random sampling* dan didapatkan sampel sebanyak 30 responden. Adapun kriteria inklusi yaitu lansia berusia \geq 60 tahun, mengidap hipertensi dengan derajat normal tinggi, hipertensi ringan, dan hipertensi sedang, mampu melakukan senam hipertensi dan meditasi, lansia yang tidak memiliki gangguan komunikasi dan pendengaran. Penelitian ini dilakukan tanggal 20 – 24 Juni 2023 di

Balai Desa Sawotratap. Analisa data pada penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan p value $< 0,05$.

Intervensi pada penelitian ini berupa senam hipertensi ekstra meditasi yang dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan selama 1 minggu. Durasi senam hipertensi dilakukan selama 30 menit dan meditasi selama 15 menit. Instrumen pada penelitian ini menggunakan lembar observasi untuk melihat perubahan tekanan darah, SOP senam hipertensi, dan SOP meditasi. Tekanan darah diukur 15 menit sebelum intervensi dan 15 menit setelah intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi data karakteristik responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (F)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
1. Laki – laki	1	3%
2. Perempuan	29	97%
Usia		
1. Lanjut usia (60-74 tahun)	27	90%
2. Lanjut usia tua (75-90 tahun)	3	10%
Pendidikan Terakhir		
1. SD	2	6,7%
2. SMP	2	6,7%
3. SMA	26	86,7%
Lama menderita hipertensi		
1. < 1 tahun	9	30%
2. 1-3 tahun	18	60%
3. 4-6 tahun	3	10%
Penggunaan OAH		
1. Rutin	12	40%
2. Tidak Rutin	18	60%

Pada tabel 1 menunjukkan data distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin laki – laki sebanyak 1 (3%) dan Perempuan sebanyak 29 (97%). Mayoritas lansia paling banyak berusia 60-74 tahun dengan frekuensi 27 (90%), pendidikan terakhir paling banyak yaitu tamatan SMA dengan frekuensi 26 (86,7%). Data karakteristik responden dengan lama menderita hipertensi paling banyak ditemukan yaitu 1-3 tahun sebanyak 18 orang serta sebanyak 18 orang (60%) tidak rutin mengonsumsi obat antihipertensi.

2. Hasil Analisis Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi

Tabel 2. Hasil Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi

Responden	Tekanan Darah Sistolik		Selisih	Tekanan Darah Diastolik		Selisih
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	
	1	161		125	36	
2	138	126	12	84	67	17
3	143	122	21	89	76	13
4	147	110	37	85	70	15
5	163	120	43	96	71	25
6	150	130	20	93	70	23
7	169	130	39	77	65	12

8	164	128	36	74	65	9
9	161	129	32	90	71	19
10	156	130	26	96	77	19
11	139	120	19	86	76	10
12	141	123	18	98	79	19
13	135	110	25	98	69	29
14	179	122	57	82	68	14
15	144	121	23	88	71	17
16	177	121	56	87	69	18
17	179	141	38	109	88	21
18	149	125	24	80	68	12
19	179	120	59	108	75	33
20	147	120	27	72	70	2
21	133	118	15	85	70	15
22	134	121	13	101	77	24
23	147	130	17	97	72	25
24	157	122	35	97	73	24
25	167	121	46	99	72	27
26	159	126	33	102	77	25
27	165	133	32	100	70	30
28	158	122	36	91	68	23
29	167	130	37	94	75	19
30	148	121	27	87	67	20
Mean	155,20	123,90	31,30	91,40	71,93	19,47

Tabel 2 menunjukkan hasil rerata tekanan darah sistolik sebelum intervensi sebesar 155,20 dan sesudah intervensi sebesar 123,90 dengan selisih 31,30. Sedangkan rerata tekanan darah diastolik sebelum intervensi sebesar 91,40 dan sesudah intervensi sebesar 71,93 dengan selisih 19,47.

Tabel 3. Hasil Analisis Tekanan Darah Sebelum dan Sessudah Intervensi

Hasil	Mean		N		Asymp. Sig (2-tailed)
	Pre	Post	Negative Rank	Positive Rank	
Pre – Post TD Sistolik	155,20	123,90	30	0	0.000
Pre – Post TD Diastolik	91,40	71,93	30	0	0.000

Tabel 3 menunjukkan hasil uji *Wilcoxon* bahwa ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi senam hipertensi ekstra meditasi pada 30 responden dengan hasil uji statistic *p value* = 0,000 (< 0,05). Hal ini menandakan adanya penurunan yang signifikan antara tekanan darah *pretest* dan *posttest* setelah diberikan perlakuan senam hipertensi ekstra meditasi. Hal tersebut dapat terjadi karena efek dari senam hipertensi ekstra meditasi dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa senam hipertensi ekstra meditasi efektif menurunkan tekanan darah.

Senam hipertensi ekstra meditasi dapat menurunkan tekanan darah lansia seperti yang telah disimpulkan dalam penelitian Wahyuni (2015) dalam Efliani et al (2022) yaitu terjadi perbaikan tekanan darah pada lansia namun tidak mencapai taraf signifikansi yang diinginkan karena adanya faktor lain sebagai perancu yang berhubungan dengan tekanan darah lansia seperti pola makan, stress, aktivitas fisik, genetik, dan penggunaan obat antihipertensi dalam

penelitian yang tidak dapat dikendalikan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Putu Sumartini et al (2019) dimana dalam penelitiannya menyatakan bahwa senam hipertensi efektif menurunkan tekanan darah dengan $p \text{ value} = 0,000 < \alpha = 0,05$. Penelitian lain yang dilakukan oleh ASMARANI juga menyatakan bahwa meditasi berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan $p \text{ value} = 0,000$.

Gerakan senam hipertensi yang ringan dengan tempo yang tidak terlalu cepat ditambah meditasi yang mudah dilakukan serta tidak memberatkan sangat bagus untuk lansia terutama pada usia tua yang memiliki resiko jatuh cukup tinggi (Sumartini & Adhitya 2019). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putu Sumartini et al (2019), senam hipertensi yang dilakukan selama 3 kali dalam seminggu dengan durasi 30 menit dapat memperlancar aliran darah, mengembalikan elastisitas pembuluh darah serta memperkuat otot tubuh dan dikombinasikan dengan meditasi selama 15 menit yang telah diteliti oleh Tatik Pujiastuti et al (2018) bertujuan untuk merilekskan tubuh, menenangkan pikiran, menghilangkan stress, dan adanya pernapasan dalam sehingga meningkatkan sirkulasi oksigen membuat otot meregang, penurunan kerja saraf simpatis, dilatasi pembuluh darah dan outputnya tekanan darah menurun.

Saat melakukan senam seluruh tubuh akan bergerak dan organ tubuh akan bekerja. Setelah senam, organ tubuh akan beristirahat dimana saat istirahat pembuluh darah akan berdilatasi. Jika ditambah dengan meditasi maka tubuh menjadi rileks, ketegangan berkurang sehingga pasokan oksigen meningkat, penurunan kerja saraf simpatis membuat pembuluh darah berdilatasi dan tekanan darah menurun untuk sementara waktu kemudian akan kembali pada tekanan darah sebelum intervensi. Jika intervensi ini dilakukan secara rutin, maka pembuluh darah akan berangsur – angsur kembali elastis sehingga tekanan darah menurun dan menjadi lebih stabil (Sumartini & Adhitya, 2019). Penambahan intervensi dengan meditasi juga membantu menghilangkan hormon stress pemicu hipertensi karena senam dan meditasi merupakan kegiatan positif dan bisa meningkatkan energi positif dalam tubuh, mengontrol emosi dan mood (Martin & Mardian, 2016).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang efektivitas senam hipertensi ekstra meditasi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Karang Werdha Bismo didapatkan rata – rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi yaitu 155,20 mmHg dan setelah intervensi 123,90 mmHg. Rata – rata tekanan darah diastolik sebelum intervensi yaitu 91,40 mmHg dan setelah intervensi 71,93 mmHg. Berdasarkan hasil uji menggunakan *Wilcoxon signed rank test* diperoleh $p = 0,000 < \alpha = 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada efektivitas senam hipertensi ekstra meditasi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi.

Saran

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk melakukan tindakan yang berguna di bidang kesehatan terutama pada penerapan pengobatan hipertensi. Bagi lansia diharapkan mau berperan aktif dalam melakukan senam hipertensi ekstra meditasi guna menurunkan dan menstabilkan tekanan darah serta meningkatkan derajat kesehatannya.

DAFTAR PUSTAKA

Anshari, Z. (2019). Komplikasi Hipertensi Dalam Kaitannya Dengan Pengetahuan Pasien Terhadap Hipertensi Dan Upaya Pencegahannya. In *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik* (Vol. 2, Issue 2). <http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKM>

- Asmarani, F. L. (2018). Pengaruh Terapi Meditasi Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Bpstw Provinsi Di Yogyakarta Unit Budi Luhur Kasihan Bantul. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 5(1), 327–330. <http://nursingjurnal.respati.ac.id/index.php/JKRY/index>
- Efliani, D., Ramadia, A., Hikmah, N., Al Insyirah Pekanbaru Jl Parit Indah No, S., Labuai, T., Bukit Raya, K., & Pekanbaru, K. (2022). Efektifitas Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Upt Pstw Khususl Khotimah Pekanbaru. *Jurnal Menara Medika*, 4. <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menaramedika/index>
- Hafiz, M., Arifin, B. M., Weta, W., Luh, N., & Ratnawati, K. A. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Lanjut Usia Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Petang I Kabupaten Badung Tahun 2016. In *JULI* (Vol. 5, Issue 7). <http://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>
- Hanum, P., Lubis, R., Kesehatan Masyarakat USU, M., & Pengajar Ilmu Kesehatan Masyarakat USU, S. (2017). *Hubungan Karakteristik Dan Dukungan Keluarga Lansia Dengan Kejadian Stroke Pada Lansia Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan* (Vol. 3, Issue 1).
- Imelda, Fidiariani Sjaaf, F., & Puspita PAF, T. (2020). Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Air Dingin Lubuk Minturun. *Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Air Dingin Lubuk Minturun, II No 2*.
- Martin, W., & Mardian, P. (2016). Pengaruh Terapi Meditasi Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi. *Jurnal IPTEKS Terapan*, 10. <https://doi.org/10.22216/JIT.2016.10.4.468>
- Nations, U., of Economic, D., Affairs, S., & Division, P. (2019). *World Population Ageing 2019: Highlights*.
- PMK RI. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*.
- Putu Sumartini, N., Anandam Prasetya Adhitya, M., Keperawatan, J., & Kemenkes Mataram, P. (2019). *Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida Tahun 2019* (Vol. 1, Issue 2). Oktober. <http://jkt.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/index>
- Riskesdas. (2018). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional*.
- Sumartini, N. P., & Adhitya, M. A. P. (2019). Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida Tahun 2019. *Jurnal Keperawatan Terpadu*, 1(2). <http://jkt.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/index>
- Tarik, P. (2018). *Kontributor Profil Kesehatan Kabupaten Sidoarjo Tahun 2018*.
- Tatik Pujiastuti, T., Ririn Widianti, C., & Setya Widyastuti, C. (2018). Durasi Meditasi Yangn Efektif Menurunkan Tekanan Darah Di Desa Dindumartani Ngemplak Sleman. *Jurnal Kesehatan "Caring and Enthusiasm,"* 9.
- Yonata, A., Satria, A., & Pratama, P. (2016). Hipertensi sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke Majority. *Jurnal Majority*, 5(3), 17.