

Pengaruh Senam Ergonomik Berbasis Spiritual Terhadap Perubahan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Di Kelurahan Jebres

Indriyani Ayu Mandira¹, Erika Dewi Noorratri²
 Universitas 'Aisyiyah Surakarta
 e-mail : Indrymandira123@gmail.com

ABSTRACT

Physiological changes experienced by the elderly with getting older then the function of the body's organs will also decreased, such as Health problems experienced by the elderly in the cardiovascular system that result in hypertension. Hypertension is often referred to as the "silent killer" because it can appear without symptoms, so many are not aware of it. Non-pharmacological methods of handling are spiritual-based ergonomic gymnastics. exercise can improve the function of vasodilation which can reduce peripheral vascular resistance, when the elasticity of blood vessels increases, it will make it easier for blood vessels to relax quickly while the heart is pumping. To determine the effect of spiritual-based ergonomic exercise on changes in blood pressure in elderly patients with hypertension in Jebres Village. To determine the effect of spiritual-based ergonomic exercise on changes in blood pressure in elderly patients with hypertension in Jebres Village. Wilcoxon test a significant P Value (0.000 < 0.05). Ada pengaruh senam ergonomik berbasis spiritual terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Kelurahan Jebres.

Keywords : Spiritual based ergonomic gymnastics, hypertension, elderly

ABSTRAK

Perubahan fisiologis yang dialami oleh lansia dengan bertambahnya usia maka fungsi organ tubuh juga akan mengalami penurunan, seperti gangguan kesehatan yang dialami lansia pada sistem kardiovaskuler yang mengakibatkan hipertensi. Penyakit Hipertensi sering disebut sebagai “*silent killer*” karena bisa muncul tanpa gejala, sehingga banyak yang tidak menyadarinya. Cara penanganan dengan nonfarmakologi yaitu senam ergonomik berbasis spiritual. Senam dapat meningkatkan fungsi vasodilatasi yang dapat mengurangi resistensi pembuluh darah perifer, bila elastisitas pembuluh darah meningkat, maka akan memudahkan pembuluh darah untuk mengendur dengan cepat selama jantung memompa. Mengetahui Pengaruh senam ergonomik berbasis spiritual terhadap perubahan tekanan darah lansia penderita hipertensi di Kelurahan Jebres. Penelitian ini menggunakan metode Pre Eksperimental dengan rancangan One Group Pre-Test Post-Test Design. Sampel penelitian ini 30 responden. Teknik sampling menggunakan purposive sampling. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi dan Sphygmomanometer. Teknik analisa data menggunakan uji Wilcoxon. Uji Wilcoxon membuktikan signifikan P Value (0,000<0,05). Ada pengaruh senam ergonomik berbasis spiritual terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Kelurahan Jebres.

Kata Kunci : Senam ergonomik berbasis spiritual, hipertensi, lansia

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu kondisi tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik mengalami perubahan yaitu tekanan sistolik diatas 140 mmHg, diastolik diatas 90 mmHg (Wahyuni, 2020). Berdasarkan hasil data *World Health Organization* angka kejadian hipertensi secara dunia 1,28 juta yaitu pada usia 30-79 tahun dari jumlah penduduk didunia di Negara berkembang dan menengah. Wilayah Afrika tertinggi Angka kejadian Hipertensi sebesar 22%, Asia Tenggara di urutan ketiga dari jumlah penduduk (WHO, 2021). Prevalensi hipertensi di Indonesia didapatkan data sebesar 34,11 % dengan kasus 63.309.620 orang. Penduduk di Indonesia sejumlah 427.218 meninggal dunia akibat penyakit hipertensi. Kejadian hipertensi Jawa Tengah menduduki posisi ke empat mencapai 37,57 % (Kemenkes RI, 2019).

Angka kejadian hipertensi pada lansia, meliputi sejumlah presentase 45,3% usia 45-54 tahun, presentase 55,2% usia 55-64 tahun, presentase 63,2% sejumlah usia 65-74 tahun dan tertinggi usia \geq 75 tahun sejumlah 69,5% (Nurfitri *et al.*, 2019). Penyebab hipertensi disebabkan oleh faktor terkontrol meliputi, obesitas, mengkonsumsi garam, merokok, mengkonsumsi alkohol dan faktor stres

sedangkan faktor tidak terkontrol meliputi genetik, jenis kelamin dan usia (Suwanti *et al.*, 2019). Tingginya penyakit hipertensi disebabkan proses penuaan, kemunduran sel-sel tubuh dan faktor usia karena semakin bertambahnya usia maka fungsi tubuh akan ikut menurun, Sehingga fungsi-fungsi biologis, psikologis, sosial dan ekonomi mengalami penurunan (Hutasuhut *et al.*, 2020).

Sistem kardiovaskuler salah satunya Penurunan fungsi tubuh mengakibatkan terjadi penurunan kerja dinding aorta jantung, katup 11 jantung tebal, kaku, dan kerja jantung untuk memompa darah mengalami penurunan kontraksi dan volume darah, kehilangan elastisitas pembuluh darah, mengakibatkan terlambatnya kerja jantung dan pembuluh darah perifer untuk proses oksigen terjadilah penyakit hipertensi akibat peningkatan pembuluh darah perifer (Rina *et al.*, 2021). Hipertensi apabila tidak ditangani dan dibiarkan dapat mengakibatkan komplikasi penyakit jantung, penyakit stroke, infark miokard dan penyakit penyerta lainnya (Anggraini, 2019). Penyakit tekanan darah tinggi atau Hipertensi disebut sebagai “*silent killer*” karena tanpa keluhan, tanda-tanda peringatan, atau gejala sebelumnya sehingga tidak ada orang yang

menyadarinya, penyakit yang dapat menimbulkan kematian (Rea *et al.*, 2020). Penanganan hipertensi dapat ditangani dengan dua cara yaitu Farmakologi dan nonfarmakologi. Penanganan farmakologi dengan menggunakan obat meliputi obat deuretik, simpolitik, penghambat adrenergik-alfa, penghambat neuron adrenergik dan vasodilator arteriol. Penanganan nonfarmakologi dapat dilakukan dengan menurunkan berat badan, mengurangi konsumsi garam, mengurangi faktor stress, mengurangi konsumsi garam, relaksasi dan olahraga (Ainurrafiq *et al.*, 2019). Aktifitas fisik yang dilakukan dapat mengontrol peningkatan tekanan darah pada tekanan darah tinggi dengan melakukan senam ergonomik (Priyanti, 2018).

Senam ergonomik berbasis spiritual merupakan gerakan yang diambil dari gerakan sholat terdiri dari gerakan berdiri sempurna, gerakan lapang dada, gerakan tunduk syukur, gerakan duduk perkasa, gerakan duduk pembakaran dan gerakan berbaring pasrah yang dikombinasikan dengan mengucapkan dzikir Subhanallah, Alhamdulillah dan Allahuakbar (Triana dan Ikhsan, 2020). Senam dapat berfungsi menimbulkan fungsi vasodilatasi, mengatasi resistensi pembuluh darah perifer, bila elastisitas pembuluh darah

meningkat maka akan melancarkan pembuluh darah untuk melenturkan dengan cepat selama kerja jantung memompa (Nurfitri *et al.*, 2019). Berdasarkan Studi pendahuluan di Puskesmas Ngoresan di dapatkan data hipertensi di posyandu lansia di Kelurahan Jebres sejumlah 640. Peneliti melakukan wawancara 10 orang belum mengetahui penanganan nonfarmakologi dengan senam ergonomik berbasis spiritual dan Pengukuran tekanan darah, terdapat 6 orang menunjukkan tekanan darah tinggi dan 4 orang menunjukkan hipertensi sedang. Berdasarkan fenomena diatas dan penelitian terdahulu, maka peneliti tertarik melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Senam Ergonomik Berbasis Spiritual Terhadap Perubahan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi di Kelurahan Jebres”.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada 12 Juli-25 Agustus 2022 di Kelurahan Jebres. Jenis penelitian ini menggunakan *Pre Eksperimental one group pre-test post-test*. pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Intervensi senam ergonomik berbasis spiritual dilakukan 6x selama 2 minggu. Sampel penelitian ini sebanyak 30 orang dengan kriteria beragama islam, lansia umur 60-65 tahun,

yang menderita hipertensi derajat I. Pengambilan data menggunakan *sphygmomanometer* yang sudah dikalibrasikan sebelumnya, stetoskop dan lembar

observasi untuk mencatat hasil tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomik berbasis spiritual.

HASIL

Tabel 1. Rata-rata tekanan darah lansia sebelum dilakukan senam ergonomik berbasis spiritual di Kelurahan Jebres

TD	N	Median	Mean	Std. Deviation	Max	Min
Sistol	30	140	141.43	2,079	145	140
Diastol	30	90,50	91.03	1,159	93	90

Berdasarkan tabel diatas bahwa sebelum dilakukan senam ergonomik berbasis spiritual menunjukkan hasil nilai tengah (*median*) tekanan darah sistol 140 mmHg

dan tekanan darah diastol 90,50 mmHg. Tekanan darah pada lansia di Kelurahan Jebres sesudah dilakukan senam ergonomik berbasis spiritual.

Tabel 2. Rata-rata tekanan darah lansia sesudah dilakukan senam ergonomik berbasis spiritual di Kelurahan Jebres

TD	N	Median	Mean	Std. Deviation	Max	Min
Sistol	30	138	136,53	4.064	142	130
Diastol	30	82	82,00	2.235	85	80

Berdasarkan tabel diatas bahwa sesudah dilakukan senam ergonomik berbasis spiritual menunjukkan hasil nilai tengah (*median*) tekanan darah sistol 138 mmHg dan tekanan darah diastol 82 mmHg..

Pengaruh senam ergonomik berbasis spiritual terhadap perubahan tekanan darah lansia penderita hipertensi di Kelurahan Jebres

Tabel 3. Pengaruh senam ergonomik berbasis spiritual terhadap perubahan tekanan darah lansia penderita hipertensi di Kelurahan Jebres

	N	Median (minimum-maksimum)	p-value
<i>Pretest</i>	30	140/90,50 (140/90 -145/93)	0,000
<i>Posttest</i>	30	138/82 (130/80-142/ 85)	

Berdasarkan tabel diatas dijelaskan hasil pretes dan posttest dari uji *wilcoxon signed Ranks Test* didapatkan nilai signifikansi (*p value*) 0,000. Hal ini dapat diinterpretasikan ada pengaruh senam ergonomik berbasis spiritual terhadap perubahan tekanan darah lansia penderita hipertensi di Kelurahan Jebres.

PEMBAHASAN

Tekanan darah pada lansia di Kelurahan Jebres sebelum dilakukan senam ergonomik berbasis spiritual

Berdasarkan hasil penelitian pada 30 responden di Kelurahan Jebres sebelum dilakukan intervensi senam ergonomik berbasis spiritual termasuk dalam kategori hipertensi derajat I sebanyak 30 responden (100%). Tekanan darah responden didapatkan hasil nilai tengah 140/90,50 mmHg sebelum diberikan perlakuan. Tekanan darah tinggi pada Lansia yang

dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang dapat diubah meliputi obesitas, merokok, mengkonsumsi natrium berlebih, alkohol dan faktor stress sedangkan faktor resiko yang dapat tidak dapat diubah meliputi genetik, jenis kelamin dan usia (Suwanti *et al.*, 2019).

Tekanan darah tinggi tidak ditangani mengakibatkan komplikasi penyakit kardiovaskuler, penyakit stroke, infark miokard dan penyakit lainnya (Anggraini, 2019). Hasil penelitian Rezi dan Sisca (2020) menyatakan, peningkatan tekanan darah tinggi terjadi diakibatkan oleh faktor jenis kelamin, Usia, riwayat kesehatan dan faktor lainnya, hipertensi disebabkan oleh kurangnya asupan oksigen yang bersirkulasi dari jantung ke otak ke seluruh tubuh sehingga penyumbatan pembuluh darah. Bertambahnya beban kerja jantung, membuat suplai oksigen ke jantung

meningkat dikarenakan ada penyumbatan di pembuluh darah perifer.

Hasil penelitian responden dengan tekanan darah tinggi pada usia 62-63 tahun sebanyak 11 responden. Penyebab hipertensi terjadi karena penyumbatan dinding aorta, katup 11 jantung menebal dan kaku, serta penurunan kerja jantung untuk memompa darah, kurang efektifitas dan kehilangan kelenturan pembuluh darah perifer, sehingga efektifitas pembuluh darah perifer untuk serta terjadinya hipertensi akibat meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer (Rina *et al.*, 2021). Hasil penelitian yang dilakukan Hutasuhut *et al.*, (2020) mengatakan sebelum dilakukan intervensi senam ergonomik berbasis spiritual tekanan darah pada lansia yaitu lansia mengalami pusing, sakit kepala dan gelisah. Keluhan yang dialami lansia disebabkan oleh proses penuaan, terjadinya kemunduran sel-sel tubuh serta faktor usia. Penurunan salah satunya Penurunan fungsi-fungsi biologis, psikologis, sosial dan ekonomi. Peneliti meneliti 30 responden didapatkan wawancara 15 responden mengetahui riwayat genetik sebelumnya dan 15 responden tidak mengetahui riwayat genetik sebelumnya. Sehingga faktor yang dapat terjadinya hipertensi karena faktor jenis kelamin dan umur pada responden.

Tekanan darah pada lansia di Kelurahan Jebres sesudah dilakukan senam ergonomik berbasis spiritual

Berdasarkan hasil penelitian pada 30 responden di Kelurahan Jebres sesudah dilakukan intervensi senam ergonomik berbasis spiritual termasuk dalam kategori Hipertensi derajat I yaitu 11 responden (36,7%) dan Pre hipertensi yaitu 19 responden (63,7%). Tekanan darah didapatkan hasil nilai tengah 138/82 mmHg. Hasil penelitian ini sesudah diberikan intervensi senam ergonomik berbasis spiritual terdapat perbedaan tekanan darah sistol dan diastol pada responden. Penanganan *nonfarmakologi* dengan senam ergonomik berbasis spiritual dilakukan 6x selama 2 minggu dapat menyebabkan tekanan darah pada lansia mengalami perubahan. Senam ergonomik berbasis spiritual yaitu senam ergonomik dikombinasikan dengan mengucapkan dzikir Subhanallah, Alhamdulillah dan Allahuakbar (Triana dan Ikhsan, 2020). Senam ergonomik berbasis spiritual melancarkan aliran oksigen ke otak, sehingga ke otak sehingga otak tidak kekurangan oksigen karena pembuluh darah elastis mengalir (Lily *et al.*, 2021). Penelitian senam ergonomik berbasis spiritual salah satu penanganan dengan cara

nonfarmakologi bermanfaat untuk mengontrol atau menurunkan tekanan darah lansia yang mengalami hipertensi..

Suwanti *et al.*, (2019) menjelaskan senam ergonomik yang dilakukan 3 kali seminggu, dapat menghasilkan perasaan yang rileks,, relaksasi dan mudah istirahat, peningkatan sekresi serotonin yang menyebabkan penurunan tekanan darah sehingga dapat digunakan lansia dengan hipertensi sebagai terapi non farmakologi. Berdasarkan penelitian bahwa sesudah dilakukan senam ergonomik berbasis spiritual selama 2 minggu 6 kali perlakuan dengan durasi 25 menit, mengalami perubahan tekanan darah disebabkan responden lebih rileks, nyaman dan santai, sehingga otot-otot dan peredaran darah lebih mudah dan cepat..

Hasil penelitian ini membuktikan senam ergonomik berbasis spiritual dapat menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi, sebelum dilakukan intervensi senam ergonomik berbasis spiritual yaitu tekanan darah rata-rata 141,43/91,03 mmHg dan sesudah dilakukan intervensi senam ergonomik berbasis spiritual yaitu tekanan darah rata-rata 136,53/82 mmHg. Penelitian Yunita *et al.*, (2019) bahwa senam ergonomik dapat mengurangi rasa nyeri otot, ligamen dan tulang belakang serta menyebabkan ketenangan yang bermanfaat

bagi tubuh untuk rileks dan mengistirahatkan organ tubuh. Senam ergonomik berbasis spiritual dapat diterapkan pada penderita hipertensi untuk dapat mengontrol tekanan darah.

Pengaruh senam ergonomik berbasis spiritual terhadap perubahan tekanan darah lansia penderita hipertensi di Kelurahan Jebres

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan peneliti di Kelurahan Jebres dengan jumlah 30 responden selama 2 minggu sebanyak 6 kali, Hasil analisa data dengan menggunakan Uji *Wilcoxon* didapatkan (*p value*) 0,000 yang artinya ada Pengaruh Senam Ergonomik Berbasis Spiritual Terhadap Perubahan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi di Kelurahan Jebres. Lily *et al.*, (2021) menyatakan bahwa senam ergonomik yang dilakukan selama 12 kali pertemuan selama 1 bulan. Senam ergonomik berbasis spiritual dapat menimbulkan meningkatkan fungsi vasodilatasi , mengurangi peningkatan pembuluh darah , maka mempermudah pembuluh darah untuk kerja jantung memompakan ke otak lebih lancar, relaksasi otot yang membantu posisi dan sistem syaraf mengalirkan aliran darah ke otak lancar, Melancarkan tegangan otot-otot, meningkatkan saraf parasimpatis

dan memproduksi hormon endorpin, memberikan perasaan rileks dan nyaman (Dewi *et al.*, 2019).

Penelitian Rina *et al.*, 2021 bahwa senam ergonomik efektif sebagai pemberian intervensi upaya menurunkan hipertensi. Cara dan Gerakan senam ergonomik yang rangkaian gerakannya mudah, efektif dapat dilakukan bagi lansia, osteoporosis, mengontrol gula darah meningkatkan kolesterol baik (HDL) yang dapat terjadinya perubahan tekanan darah. Penelitian yang sudah dilakukan peneliti dapat di interpretasikan bahwa ada pengaruh senam ergonomik berbasis spiritual terhadap perubahan tekanan darah pada responden, Maka dengan diberikan intervensi senam ergonomik berbasis spiritual dapat menurunkan tekanan darah pada lansia.

KESIMPULAN

Tekanan darah di Kelurahan Jebres sebelum senam ergonomik berbasis spiritual dengan kategori hipertensi derajat I. Tekanan darah di Kelurahan Jebres sesudah senam ergonomik berbasis spiritual dengan kategori pre hipertensi. Ada pengaruh senam ergonomik berbasis spiritual terhadap perubahan tekanan darah lansia penderita hipertensi di Kelurahan Jebres.

SARAN

Diharapkan lansia dapat menerapkan/melakukan senam ergonomik berbasis spiritual saat tekanan darah mengalami kenaikan. Bagi Kader Posyandu Kader posyandu dapat melakukan senam ergonomik berbasis spiritual sebagai senam yang rutin diberikan sebagai penanganan nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darah tinggi pada lansia

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih peneliti sampaikan kepada pihak-pihak yang sudah memfasilitasi dan, membantu pelaksanaan penelitian dan terlibat dalam karena responden yang melakukan intervensi senam ergonomik berbasis spiritual.

REFERENSI

- Ainurrafiq, A., Risnah, R., & Azhar, M. U. (2019). Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 2(3), 192-199.
- Anggraeni, T. A., & Mujahid, I. (2020). Pemberian Senam Ergonomik Berbasis Spiritual pada Lansia dengan Prediksi Arthritis Gout di wilayah kerja Puskesmas Sokaraja I. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*.

- Ariyanti, R., Preharsini, I. A., & Sipolio, B. W. (2020). Edukasi Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Hipertensi Pada Lansia. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 74-82.
- Muntofiah, N., & Asih, W. R. (2019). PENGARUH PENGETAHUAN TENTANG HIPERTENSI TERHADAP KEPATUHAN MINUM OBAT PENDERITA HIPERTENSI DI DESA KETANGIREJO. *Jurnal Ilmiah The Shine*, 5(01), 47-54.
- Hutasuhut, A. F., Anggraini, M., & Angnesti, R. PENDIDIKAN, RIWAYAT PENYAKIT, AKTIVITAS FISIK, AKTIVITAS KOGNITIF, DAN KETERLIBATAN SOSIAL.
- Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Profil kesehatan Indonesia 2018*. Jakarta: Kemntrian kesehatan Republik Indonesia
<https://pusdatin.kemendes.go.id/>diakses 20 Juli 2022 (20.00 WIB).
- Nurfitri, R. (2016). Pengaruh senam ergonomik terhadap perubahan tekanan darah lansia dengan hipertensi. *Jurnal ProNers*, 4(1).
- Prima, R., & Oktaini, S. (2020). PENGARUH SENAM ERGONOMIS TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI. *MEDIA BINA ILMIAH*, 15(3), 4121-4126.
- Priyantari, W. (2018). PENGARUH SENAM ERGONOMIC TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI PANTI WREDHA BUDHI DHARMA YOGYAKARTA.
- Rina, R. H. H., Nuddin, A., & Hengky, H. K. (2021). EFEKTIVITAS SENAM ERGONOMIK PENDERITA HIPERTENSI SEBAGAI UPAYA PENURUNAN TEKANAN DARAH LANJUT USIA DI KOTA PAREPARE. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 4(1), 81-91.
- Suwanti, S., Purwaningsih, P., & Setyoningrum, U. (2019). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 1(1), 1-12.
- Wahyuni, S. (2020). *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Lansia Pada Penyakit Hipertensi Di Puskesmas Cisadea* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Malang).
- World Hearth Organization 2021 hypertension, World Hearth Organization. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>. Diakses 27 Juli 2022 (20.00 WIB). Kesehatan Republik Indonesia.