

INFORMASI ARTIKEL

Received: May, 4, 2025

Revised: May, 12, 2025

Available online: May, 15, 2025

at : <https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/phc>

Pengaruh *brisk walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kapas

Putri Agustina*, Novia Dwi Astuti, Rahmawati, Evita Muslima Isnanda Putri, Titik Nuryanti

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rajekwesi, Bojonegoro

Korespondensi penulis: Putri Agustina. *Email: Putriagustina1320@gmail.com

Abstract

Background: Hypertension is a disease that cannot be transmitted to others but can develop slowly which we often encounter in society, both elderly and young. The phenomenon of hypertension is caused by unhealthy lifestyle changes such as lack of physical activity. This study is based on Orem's theory which focuses on the individual's ability to perform self-care to achieve optimal health. *Brisk walking exercise* is one of the non-pharmacological therapies that can lower systolic and diastolic blood pressure.

Purpose: To determine the effect of *brisk walking exercise* on reducing systolic and diastolic blood pressure in people with hypertension.

Method: Quantitative research with a quasi-experimental design using a *pre-test* and *post-test* control with group design approach. This study was conducted in February 2025 in the work area of the Kapas Health Center. The population was 254 hypertension sufferers recorded in the work area of the Kapas Health Center. With the random sampling technique, 46 hypertension sufferers were selected as respondents. Intervention in the form of *brisk walking exercise* physical activity, namely moderate-intensity brisk walking activity with a frequency of 3 times in 1 week for 2 weeks with a duration of 15-30 minutes for each activity. Data were tested using the Wilcoxon Sign Rank Test to see the effect of *brisk walking exercise* physical activity on systolic and diastolic blood pressure.

Results: Shows that systolic blood pressure in the intervention group before physical activity *brisk walking exercise* is 150 MmHg and diastolic blood pressure 90 MmHg, while systolic blood pressure after physical activity *brisk walking exercise* is 140 MmHg and diastolic blood pressure 84 MmHg. For systolic blood pressure in the control group before physical activity *brisk walking exercise* is 151 MmHg and diastolic blood pressure 80 MmHg, while systolic blood pressure after physical activity *brisk walking exercise* is 156 MmHg and diastolic blood pressure 91 MmHg. Based on the results of the analysis using the Wilcoxon Sign Rank Test, the results of systolic and diastolic blood pressure after the intervention were obtained blood pressure values $pValue = 0.000 < 0.05$.

Conclusion: Regular *brisk walking exercise* activities can have a significant effect on lowering blood pressure in people with hypertension. Physical activity in the form of *brisk walking exercise* also has an effect on changes in healthy lifestyles in controlling blood pressure in hypertension sufferers.

Suggestion: It is hoped that the community can apply *brisk walking exercise* as a non-pharmacological therapy to lower blood pressure in hypertension sufferers.

Keywords: Blood pressure; *Brisk walking exercise*; Hypertension

Pengaruh brisk walking exercise terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kapas

Pendahuluan: Hipertensi merupakan penyakit yang tidak dapat ditularkan pada orang lain namun dapat berkembang secara perlahan yang sering kita jumpai pada masyarakat baik usia lanjut maupun usia muda. Fenomena kejadian hipertensi disebabkan karena perubahan gaya hidup yang kurang sehat seperti kurangnya aktivitas fisik. Penelitian ini berbasis teori Orem yang berfokus pada kemampuan individu untuk melakukan perawatan diri sendiri untuk mencapai kesehatan yang optimal. *Brisk walking exercise* salah satu terapi non farmakologis yang dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh *brisk walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi.

Metode: Penelitian kuantitatif dengan rancangan quasi-eksperimental menggunakan pendekatan *pre-test* dan *post-test* control with group design. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2025 di wilayah kerja Puskesmas Kapas. Populasinya adalah 254 penderita hipertensi yang terdata di wilayah kerja Puskesmas Kapas. Dengan teknik random sampling mendapatkan 46 penderita hipertensi untuk menjadi responden. Intervensi berupa aktifitas fisik *brisk walking exercise* yaitu aktivitas jalan cepat berintensitas sedang dengan frekuensi 3 kali dalam 1 minggu selama 2 minggu dengan durasi waktu 15-30 menit setiap kegiatan. Data di uji menggunakan Uji Wilcoxon Sign Rank Test untuk melihat pengaruh aktifitas fisik *brisk walking exercise* terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik.

Hasil: Menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi sebelum aktifitas fisik *brisk walking exercise* adalah 150 MmHg dan tekanan darah diastolik 90 MmHg, sedangkan tekanan darah sistolik setelah aktifitas fisik *brisk walking exercise* adalah 140 MmHg dan tekanan darah diastolik 84 MmHg. Untuk tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol sebelum aktifitas fisik *brisk walking exercise* adalah 151 MmHg dan tekanan darah diastolik 80 MmHg, sedangkan tekanan darah sistolik setelah aktifitas fisik *brisk walking exercise* adalah 156 MmHg dan tekanan darah diastolik 91 MmHg. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan *Wilcoxon Sign Rank Test* didapatkan hasil tekanan darah sistolik dan diastolik setelah dilakukan intervensi diperoleh nilai tekanan darah $p\text{Value}=0.000<0.05$.

Simpuln: Kegiatan *brisk walking exercise* yang dilakukan secara teratur dapat memberikan pengaruh yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Aktifitas fisik berupa *brisk walking exercise* juga memberikan pengaruh dalam perubahan pola hidup sehat dalam pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi.

Saran: Diharapkan masyarakat dapat menerapkan *brisk walking exercise* untuk dijadikan terapi nonfarmakologis agar dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Kata kunci : *Brisk walking exercise*; Hipertensi; Tekanan darah

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan salah satu masalah kesehatan yang banyak terjadi pada masyarakat karena dapat menimbulkan tingginya angka morbiditas dan mortalitas. Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang sering disebut tekanan darah tinggi atau keadaan dimana terjadinya peningkatan tekanan darah secara abnormal. Penyakit ini dapat ditularkan pada orang lain namun juga dapat berkembang secara perlahan dalam jangka waktu yang lama dan banyak di jumpai pada usia lanjut maupun muda. Hipertensi dijuluki sebagai penyakit dengan istilah "*the silent killer*" karena

dapat mengakibatkan penderitanya meninggal dengan tiba-tiba tanpa adanya keluhan hipertensi disebabkan karena beberapa faktor antara lain seperti umur, jenis kelamin, genetika, stress, pola hidup tidak sehat, merokok, obesitas, dan juga aktivitas fisik (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023)

Fenomena kejadian hipertensi di Indonesia disebabkan karena perubahan gaya hidup yang kurang sehat salah satunya perilaku makan yang tidak sehat, kebiasaan merokok, minimnya aktivitas fisik, berat badan yang berlebih dan beberapa faktor

Putri Agustina*, Novia Dwi Astuti, Rahmawati, Evita Muslima Isnanda Putri, Titik Nuryanti

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rajekwesi, Bojonegoro

Korespondensi penulis: Putri Agustina. *Email: Putriagustina1320@gmail.com

Pengaruh brisk walking exercise terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kapas

resiko penyakit degeneratif. Seperti yang banyak terjadi, dimana penjual makanan yang banyak menyediakan makanan cepat saji ataupun makanan yang mengandung tinggi garam. Tanpa mereka ketahui makanan tersebut dapat memicu terjadinya hipertensi. Kurangnya aktivitas fisik karena penderita hipertensi yang sudah fokus bekerja menjadi enggan melakukan olahraga karena sebagian waktunya habis digunakan untuk bekerja dan penderita hipertensi yang beranggapan jika kegiatan sehari-hari seperti mandi, masak, mencuci, menyapu merupakan olahraga. Kurangnya aktivitas fisik atau olahraga juga dapat menyebabkan berat badan berlebih dan hal tersebut juga dapat mengakibatkan hipertensi. Bagi penderita yang sudah terdiagnosis hipertensi dan tidak patuh dalam minum obat yang mengakibatkan kurangnya tingkat keberhasilan dalam penurunan jumlah penderita hipertensi. Kebanyakan dari penderita hipertensi mengabaikan keadaannya yang dapat menyebabkan kefatalan yaitu dinding arteri yang melemah sehingga memicu terbentuknya kantong yang rapuh pada pembuluh darah arteri, maka arteri akan pecah yang kemudian menyebabkan kerusakan organ permanen hingga kematian (Adrian, 2019).

Prevalensi hipertensi secara global saat ini sebesar 22% dari total 1,13 miliar populasi orang di dunia yang menderita hipertensi, 1 dari 4 laki-laki dan 1 dari 5 perempuan. Kejadian krisis hipertensi akan mengalami peningkatan 0.29% (World Health Organization, 2023). Prevalensi kejadian hipertensi di Indonesia mengalami peningkatan 31.4% dari total 273,8 juta jiwa di Indonesia. Prevalensi hipertensi di tahun 2022 sebanyak 278,606 jiwa dan mengalami peningkatan pada tahun 2023 sebanyak 307.953 jiwa. Pada tahun 2023 kejadian hipertensi mengalami peningkatan drastis salah satunya di Puskesmas Kapas Kabupaten Bojonegoro yang prevalensinya mencapai 6.792 jiwa dimana penderita dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 3.320 jiwa dan laki-laki sebanyak 3.472 jiwa sehingga penderita hipertensi pada tahun 2023 di puskesmas kapas mencapai 98.8%. Banyak kejadian hipertensi yang tidak terkontrol dan menyebabkan kondisi menjadi darurat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Dampak dari hipertensi adalah kerusakan organ-organ yang dapat mengakibatkan kematian. Apabila hipertensi tidak mendapat penanganan yang baik maka dapat menyebabkan komplikasi seperti stroke, gagal ginjal, jantung coroner yang dapat menyebabkan kematian. Komplikasi yang terjadi pada hipertensi menyebabkan kerusakan organ seperti mata, jantung, ginjal, dan juga otak tergantung dengan kejadian hipertensi seperti besarnya peningkatan tekanan darah dan lamanya kondisi tekanan darah (Kartika, M., Subakir, & Mirsiyanto, 2021; Ayu, 2021). Kelompok usia antara 15 dan 64 tahun merupakan suatu kelompok usia produktif. Orang yang dapat bekerja dengan baik untuk menghasilkan suatu produk atau jasa di suatu Perusahaan atau tempat kerja dapat dikatakan usia produktif. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang terjadi akibat kontraksi otot skeletal yang meningkatkan energi. Aktivitas fisik secara teori dapat mempengaruhi tekanan darah. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dan tepat sesuai frekuensi membantu dalam menurunkan tekanan darah. Aktivitas yang cukup dapat menguatkan jantung sehingga dapat bekerja dalam memompa darah secara baik tanpa harus mengeluarkan energi. Kebanyakan orang yang kurang dalam melakukan aktivitas fisik cenderung memiliki frekuensi denyut nadi yang lebih tinggi, sehingga otot jantung memompa darah lebih keras dan sering. Aktivitas yang dilakukan individu adalah suatu hal yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti mencuci, mandi, makan, bersih-bersih dan sebagainya. Selain itu aktivitas yang dimaksud adalah olahraga. Dan olahraga yang dimaksud tidak harus jenis olahraga yang berat cukup dengan berjalan di pagi hari, jogging, jalan cepat setiap pagi. Orang yang jarang olahraga memiliki resiko 4.7 kali lipat terkena darah tinggi (Warlenda, Maharani, & Persada, 2023). Upaya penanganan pada penderita hipertensi dapat dilakukan dengan penatalaksanaan farmakologi dan non-farmakologi. Farmakologi seperti mengkonsumsi obat-obatan diuretik dan lain sebagainya yang mana jika dikonsumsi dalam jangka waktu yang panjang dapat menyebabkan ketergantungan dan menyebabkan pengendapan yang akan menjadi racun dalam tubuh. Oleh sebab

Putri Agustina*, Novia Dwi Astuti, Rahmawati, Evita Muslima Isnanda Putri, Titik Nuryanti

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rajekwesi, Bojonegoro

Korespondensi penulis: Putri Agustina. *Email: Putriagustina1320@gmail.com

Pengaruh brisk walking exercise terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kapas

itu lebih dianjurkan pada penatalaksanaan non-farmakologis yang tidak memiliki efek samping yang membahayakan seperti mengubah gaya hidup menjadi sehat yang dapat menjadi kebiasaan baik untuk ke depannya dengan mengurangi makanan yang tinggi garam, mengurangi kebiasaan merokok, atau dapat menggunakan obat-obatan tradisional, sering berolahraga contohnya *brisk walking exercise* (Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia, 2019). Olahraga atau aktivitas fisik dengan intensitas sedang seperti berjalan cepat dapat menurunkan mortalitas pasien dengan gangguan kardiovaskuler seperti hipertensi. *Brisk walking exercise* adalah bentuk Latihan fisik yang dapat menurunkan tekanan darah. *Brisk walking exercise* merupakan aktivitas fisik berintensitas sedang. Cara jalan yang benar dalam *brisk walking exercise* adalah 100 langkah/menit. Menghitung denyut nadi adalah salah satu cara menentukan apakah anda cukup cepat atau tidak. Denyut nadi aktivitas fisik berintensitas sedang antara 50-70 % dari denyut nadi maksimal (DNM) (National Institute on Aging, 2022; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Teori *self-care* menjelaskan tentang perilaku seseorang dalam menjaga kesehatan, dan kehidupan disekitarnya. Teori *self-care* adalah dimana individu mampu melakukan perawatan diri dalam mencapai kesehatan yang optimal. Penerapan dari teori *self-care* dalam melakukan aktivitas fisik bagi penderita hipertensi untuk memelihara kesehatan, menjaga ketahanan daya tubuh, motivasi dan hambatan yang dialami dapat membantu bagi penderita hipertensi mencapai kesehatan yang optimal. Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang *brisk walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi di Puskesmas Kapas.

METODE

Penelitian kuantitatif dengan rancangan *quasi-eksperimental* menggunakan pendekatan *pre-test* dan *post-test control with group design*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2025 di wilayah kerja Puskesmas Kapas. Populasinya adalah 254 penderita hipertensi yang terdata di wilayah kerja Puskesmas Kapas. Dengan teknik *random sampling* mendapatkan 46 penderita hipertensi untuk menjadi responden. Kriteria inklusi responden adalah penderita hipertensi dengan usia 40-59 tahun dan belum pernah melakukan aktifitas fisik *brisk walking exercise*. Kriteria eksklusi responden adalah penderita hipertensi yang tidak memiliki komplikasi dan yang menolak melakukan intervensi. Variabel independennya adalah aktifitas fisik *brisk walking exercise* dan variabel dependennya adalah penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik. Intervensi berupa aktifitas fisik *brisk walking exercise* yaitu aktivitas jalan cepat berintensitas sedang dengan frekuensi 3 kali dalam 1 minggu selama 2 minggu dengan durasi waktu 15-30 menit setiap kegiatan. Pengukuran tekanan darah penderita hipertensi dilakukan sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) diberikan *brisk walking exercise* dengan menggunakan tensimeter. Data di uji menggunakan Uji Wilcoxon Sign Rank Test untuk melihat pengaruh aktifitas fisik *brisk walking exercise* terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik. Penelitian ini sudah mendapatkan rekomendasi dan keterangan layak etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan STIKes Rajekwesi Bojonegoro dengan surat pernyataan No. 004/KEPK/LPPM.STIKes.R/II2025 tanggal 11 Februari 2025.

Putri Agustina*, Novia Dwi Astuti, Rahmawati, Evita Muslima Isnanda Putri, Titik Nuryanti

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rajekwesi, Bojonegoro

Korespondensi penulis: Putri Agustina. *Email: Putriagustina1320@gmail.com

Pengaruh brisk walking exercise terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kapas

HASIL

Tabel 1. Karakteristik responden(N=46)

Variabel	Hasil
Usia(n%)(Mean±SD)(Rentang)Tahun	(51.7±5.34)(40-59)
40-49 Tahun	16/34.8
50-59 Tahun	30/65.2
Jenis kelamin(n%)	
Laki-laki	0/0.0
Perempuan	46/100.0
Status pekerjaan(n%)	
IRT	12/26.1
Buruh	16/34.8
Wiraswasta	18/39.1

Pada Tabel 1. Menunjukkan usia rata-rata responden adalah 51.7 tahun dan standar deviasi 5.34 dengan rentang usia 40-59 tahun. Seluruh responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 46 (100.0%) dan mayoritas responden memiliki status pekerjaan sebagai wiraswasta yaitu sebanyak 18 (39.1%).

Tabel 2. *Brisk walking exercise* terhadap tekanan darah(N=46)

Variabel	Hasil		pValue
	Intervensi(n=23)	Kontrol(n=23)	
Tekanan darah sistolik(MmHg)			
<i>Pre-test</i>	150	151	0.000
<i>Post-test</i>	140	156	
Tekanan darah diastolik(MmHg)			
<i>Pre-test</i>	90	80	0.000
<i>Post-test</i>	84	91	

Pada tabel 2. Menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi sebelum aktifitas fisik *brisk walking exercise* adalah 150 MmHg dan tekanan darah diastolik 90 MmHg, sedangkan tekanan darah sistolik setelah aktifitas fisik *brisk walking exercise* adalah 140 MmHg dan tekanan darah diastolik 84 MmHg. Untuk tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol sebelum aktifitas fisik *brisk walking exercise* adalah 151 MmHg dan tekanan darah diastolik 80 MmHg, sedangkan tekanan darah sistolik setelah aktifitas fisik *brisk walking exercise* adalah 156 MmHg dan tekanan darah diastolik 91 MmHg. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan *Wilcoxon Sign Rank Test* didapatkan hasil tekanan darah sistolik dan diastolik setelah dilakukan intervensi diperoleh nilai tekanan darah $pValue=0.000<0.05$.

Putri Agustina*, Novia Dwi Astuti, Rahmawati, Evita Muslima Isnanda Putri, Titik Nuryanti

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rajekwesi, Bojonegoro

Korespondensi penulis: Putri Agustina. *Email: Putriagustina1320@gmail.com

Pengaruh brisk walking exercise terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kapas

PEMBAHASAN

Hasil identifikasi yang dilakukan didapatkan tekanan darah sistolik penderita hipertensi pada kelompok intervensi dengan nilai *mean* tekanan darah 150 MmHg (*pre-test*) dan mendapatkan nilai *mean* tekanan darah 140 MmHg (*post-test*). Sedangkan pada kelompok kontrol mendapatkan nilai *mean* tekanan darah 151 MmHg (*pre-test*) dan nilai *mean* tekanan darah 156 MmHg (*post-test*). Berdasarkan uji *Wilcoxon Sign Rank* mendapatkan *pValue*=0.000 menunjukan adanya pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi setelah melakukan *brisk walking exercise*. Sebelum intervensi, hasil tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi termasuk dalam kategori hipertensi pada derajat 1 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). *Brisk walking exercise* merupakan bentuk latihan yang dapat meningkatkan kapasitas jantung, paru-paru, dan meningkatkan sirkulasi darah. Aktivitas fisik seperti *brisk walking exercise* dapat menyebabkan vasodilatasi, yaitu pelebaran pembuluh darah, yang berkontribusi pada penurunan tekanan darah dan meningkatkan kesehatan jantung secara menyeluruh pada penderita hipertensi (Khomarun, Wahyuni, & Nugroho, 2013; Malem, Ristiani, & Puteh, 2024). Laki-laki mempunyai resiko lebih banyak mengalami peningkatan tekanan darah dari pada perempuan, hal ini disebabkan karena faktor hormonal. Perempuan setelah memasuki masa menopause, prevalensi terjadinya hipertensi meningkat karena perempuan setelah menopause mengalami penurunan kadar estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar (HDL) *High Density Lipoprotein* (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Kurangnya aktivitas fisik berkontribusi pada peningkatan tekanan darah dan cenderung memiliki resiko lebih tinggi untuk mengalami hipertensi. Penelitian ini menunjukan bahwa aktivitas fisik yang teratur dapat membantu menurunkan tekanan darah sistolik secara signifikan (Makawekes, Suling, & Kallo, 2020; Sari, & Palupi, 2024).

Berdasarkan hasil identifikasi tingginya tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi di wilayah

kerja Puskesmas Kapas sebelum melakukan intervensi disebabkan karena beberapa faktor salah satunya kurangnya aktivitas fisik dan pola hidup yang kurang sehat. Penerapan *brisk walking exercise* sebagai intervensi non farmakologis sangat relevan dan berpotensi untuk menurunkan tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi, selain sebagai latihan fisik yang sederhana dan mudah dilakukan, *brisk walking exercise* mempunyai efek fisiologis yang positif terhadap sistem kardiovaskuler. Tekanan darah sistolik sebelum melakukan intervensi dapat dijadikan dasar untuk mengukur pengaruh dari intervensi berupa *brisk walking exercise* yang diberikan pada penderita hipertensi. Kejadian hipertensi disebabkan oleh perubahan pembuluh darah perifer yang menyebabkan perubahan tekanan darah. perubahan ini termasuk aterosklerosis dan penurunan relaksasi otot polos pembuluh darah. Hal ini mengurangi kemampuan pembuluh darah untuk meregang dan mengembang yang mengakibatkan aorta kurang mampu menahan volume darah yang dipompa oleh jantung sehingga terjadi penurunan curah jantung (Azim, Anri, & Suprpti, 2023). *Brisk walking exercise* dapat menurunkan tekanan darah dikarenakan *brisk walking exercise* cukup efektif untuk meningkatkan kapasitas maksimal denyut jantung dan juga dapat menstimulasi pengeluaran hormon endorfin. Meningkatkan senyawa endorfin dapat mengurangi stress yang merupakan salah satu penyebab dari meningkatnya tekanan darah (Sukarmin, Nurachmah, & Gayatri, 2013; Puspitasari, Faridah, & Lestari, 2024).

Hasil identifikasi yang dilakukan didapatkan tekanan darah diastolik penderita hipertensi pada kelompok intervensi mendapatkan nilai *mean* tekanan darah 90 MmHg (*pre-test*) dan mendapatkan nilai *mean* tekanan darah 84 MmHg (*post-test*). Sedangkan pada kelompok kontrol mendapatkan nilai *mean* tekanan darah 88 MmHg (*pre-test*) dan mendapatkan nilai *mean* tekanan darah 90 MmHg (*post-test*). Berdasarkan uji *Wilcoxon Sign Rank* mendapatkan *pValue*=0.000 menunjukan adanya pengaruh yang signifikan

Putri Agustina*, Novia Dwi Astuti, Rahmawati, Evita Muslima Isnanda Putri, Titik Nuryanti

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rajekwesi, Bojonegoro

Korespondensi penulis: Putri Agustina. *Email: Putriagustina1320@gmail.com

Pengaruh brisk walking exercise terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kapas

terhadap penurunan tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi setelah melakukan *brisk walking exercise*. Proporsi penderita hipertensi usia 18- 59 tahun yang melakukan aktivitas fisik kurang 1.9 kali lebih tinggi dari penderita hipertensi yang melakukan aktivitas fisik cukup. Tekanan darah sistolik terus meningkat sampai usia 80 tahun dan tekanan darah diastolik meningkat sampai usia 55-60 tahun. Dengan bertambahnya umur, hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). *Brisk walking exercise* dapat dilakukan pada semua tingkat usia. *Brisk walking exercise* dapat menurunkan risiko pada penderita hipertensi dengan membantu tubuh menjadi rileks, mekanisme pembakaran kalori, menjaga berat badan, menurunkan stress, serta aman untuk Tingkat penerapannya. Apabila Latihan *brisk walking exercise* dilakukan secara teratur maka otot-otot juga akan terlatih, sirkulasi darah dan oksigen pada tubuh akan lancar sehingga metabolisme tubuh menjadi optimal (Nooratri, 2024; Annazmi, Wibowo, & Zen, 2022). Peningkatan tekanan darah diastolik terjadi karena dinding pembuluh darah tidak dapat berelaksasi secara fleksibel selama penurunan tekanan darah. Selain itu, peningkatan tekanan darah diastolik juga disebabkan oleh peningkatan resistensi vaskuler perifer, yang ditentukan oleh tonus otot vaskuler dan diameter pembuluh darah. Gangguan pada system saraf otonom, khususnya aktivitas saraf simpatis, juga berperan dalam peningkatan tekanan darah diastolik. Sistem saraf simpatis dapat menyebabkan vasokonstriksi arteriol yang berkontribusi pada peningkatan tekanan darah (Smeltzer, & Bare, 2013; Kowalski, 2010; Anggraini, 2022). *Brisk walking exercise* merupakan alternatif yang efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Astuti, Suryani, & Andriyani, 2020; Lestari, Handayani, & Rahmawati, 2022; Amirudin, 2022).

Kejadian hipertensi terjadi karena banyak faktor yang mempengaruhi, diantaranya faktor yang dapat dikontrol dan faktor yang tidak dapat dikontrol. Faktor yang tidak dapat dikontrol seperti usia dan genetik. Faktor yang dapat dikontrol seperti obesitas, gaya

hidup, kurangnya aktivitas fisik, pola makan, dan manajemen stress. Upaya penanganan pada penderita hipertensi dapat dilakukan dengan penatalaksanaan farmakologi dan non-farmakologi. Farmakologi seperti mengkonsumsi obat-obatan selain itu pada penatalaksanaan non-farmakologis dapat dilakukan seperti mengubah gaya hidup menjadi sehat yang dapat menjadi kebiasaan baik untuk ke depannya dengan mengurangi makanan yang tinggi garam, mengurangi kebiasaan merokok, sering berolahraga contohnya *brisk walking exercise*. Kegiatan *brisk walking exercise* merupakan aktivitas fisik yang mudah dilakukan oleh siapa saja, kapan saja, dan dimana saja. *Brisk walking exercise* merupakan salah satu olahraga sederhana yang dapat menurunkan tekanan darah. Ketika melakukan *brisk walking exercise* otot akan aktif bergerak secara teratur dan darah akan mengalir secara lancar diantara jaringan otot, darah akan membawa oksigen dan glukosa yang dibutuhkan sebagai zat pembakar dalam mengatur kontraksi otot, hal ini dapat membantu mengurangi plak yang disebabkan oleh lemak dan glukosa dalam tubuh sehingga dapat menjaga keseimbangan tubuh dan juga dapat menurunkan tekanan darah. Penurunan tekanan darah diastolik disebabkan oleh peningkatan elastisitas pembuluh darah serta penurunan resistensi perifer akibat aktivitas fisik yang dilakukan secara konsisten. *Brisk walking exercise* juga membantu meningkatkan sirkulasi darah dan menurunkan aktivitas system saraf simpatis yang berperan dalam peningkatan tekanan darah. Penurunan tekanan darah mungkin tidak hanya disebabkan karena aktivitas fisik namun juga dengan merubah pola hidup menjadi sehat juga dapat menurunkan tekanan darah. oleh karena itu *brisk walking exercise* dapat digunakan sebagai alternatif untuk menurunkan tekanan darah akan tetapi tidak lupa menjaga pola hidup sehat seperti rutin melakukan olahraga serta melakukan pengecekan tekanan darah secara berkala untuk mengontrol tekanan darah.

Putri Agustina*, Novia Dwi Astuti, Rahmawati, Evita Muslima Isnanda Putri, Titik Nuryanti

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rajekwesi, Bojonegoro

Korespondensi penulis: Putri Agustina. *Email: Putriagustina1320@gmail.com

Pengaruh brisk walking exercise terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kapas

SIMPULAN

Kegiatan *brisk walking exercise* yang dilakukan secara teratur dapat memberikan pengaruh yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Aktivitas fisik berupa *brisk walking exercise* juga memberikan pengaruh dalam perubahan pola hidup sehat dalam pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi.

SARAN

Diharapkan Masyarakat dapat menerapkan *brisk walking exercise* untuk dijadikan terapi nonfarmakologis agar dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, S. J. (2019). Pengobatan Tradisional Akupresur di Era Moderen Pada Masyarakat. *Cdk-274*, 46(3), 172-178.
- Amirudin, R. (2022). Pengaruh Brisk Walking Exercise terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lambuya Kabupaten Konawe. *Jurnal Penelitian Sains dan Kesehatan Avicenna*, 1(1), 29-34.
- Anggraini, D. (2022). Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi. 'Afiyah, 9(1).
- Annazmi, S. N., Wibowo, D. A., & Zen, D. N. (2022). Pengaruh Aktivitas Jalan Kaki Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Rajadesa Kabupaten Ciamis Tahun 2022. *JUWARA GALUH: Jurnal Mahasiswa Keperawatan Galuh*, 1, 31-38.
- Astuti, E. D., Suryani, E., & Andriyani, A. (2020). Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi di Klinik Mitra Husada Gunungkidul. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Lingkungan Hidup*, 5(2), 112-118.
- Ayu, M. S. (2021). Analisis klasifikasi hipertensi dan gangguan fungsi kognitif pada lanjut usia. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 6(2), 131-136.
- Azim, D. N. A. M. D., Anri, A., & Suprpti, T. (2023). Pengaruh brisk walking exercise terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *JOURNAL OF Mental Health Concerns*, 2(1), 29-36.
- 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.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Faktor Resiko Penyebab Hipertensi*. Diakses dari: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantungdan-pembuluh-darah/faktor-risiko-penyebab-hipertensi>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Hipertensi Penyebab Utama Penyakit Jantung, Gagal Ginjal, dan Stroke*. Diakses dari: <https://p2ptm.kemkes.go.id/informasi-p2ptm/hipertensi-penyakit-utama-penyakit-jantung-gagal-ginjal-dan-stroke>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Mengenal Penyakit Hipertensi*. Diakses dari: <https://upk.kemkes.go.id/new/mengenal-penyakit-hipertensi>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Cegah Hipertensi Dengan Rutin Melakukan Brisk Walking Exercise*. Diakses dari: <https://bkombandung.kemkes.go.id/cegah-hipertensidengan-rutin-melakukan-brisk-walking-exercise/>

Putri Agustina*, Novia Dwi Astuti, Rahmawati, Evita Muslima Isnanda Putri, Titik Nuryanti

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rajekwesi, Bojonegoro

Korespondensi penulis: Putri Agustina. *Email: Putriagustina1320@gmail.com

Pengaruh brisk walking exercise terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kapas

- Khomarun, K., Wahyuni, E. S., & Nugroho, M. A. (2013). Pengaruh aktivitas fisik jalan pagi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi stadium I di Posyandu Lansia Desa Makam Haji. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2).
- Kowalski, R. E. (2010). *Terapi Hipertensi program 8 minggu: menurunkan tekanan darah tinggi mengurangi resiko serangan jantung dan stroke secara alami* / (Cet.1). Bandung : Mizan Pustaka, 2010. Diakses dari: https://digilib.bbipkjt.id/index.php?p=show_detail&id=3359
- Lestari, D. D., Handayani, T. S., & Rahmawati, D. T. (2022). Pengaruh Teknik Brisk Walking Exercise Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Sambirejo Kab. Rejang Lebong. *Journal of Nursing and Public Health*, 10(2), 168-177.
- Makawekes, E., Suling, L., & Kallo, V. (2020). Pengaruh aktivitas fisik terhadap tekanan darah pada usia lanjut 60-74 tahun. *Jurnal Keperawatan*, 8(1), 83.
- Malem, R., Ristiani, R., & Puteh, M. A. (2024). Brisk walking exercise has benefits of lowering blood pressure in hypertension sufferers: a systematic review and meta-analysis. *Iranian Journal of Public Health*, 53(4), 774.
- National Institute on Aging. (2022). *High Blood Pressure and Older Adults*. Diakses dari: <https://www.nia.nih.gov/health/high-blood-pressure/high-blood-pressure-and-older-adults>.
- Nooratri, E. D. (2024). Penerapan Brisk Walking Exercise Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Cemani Lama, Sukoharjo. *Jurnal Inovasi Kesehatan Adaptif*, 6(7).
- Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia. (2019). *Konsensus penatalaksanaan hipertensi 2019*. Diakses dari: http://faber.inash.or.id/upload/pdf/article_Update_konsensus_201939.pdf.
- Puspitasari, A. A., Faridah, V. N., & Lestari, T. P. (2024). Perbandingan Efektivitas Slow Deep Breathing Dan Brisk Walking Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Biosaintropis (Bioscience-Tropic)*, 10(1), 97-104.
- Sari, D. R., & Palupi, R. (2024). Pengaruh latihan fisik brisk walking terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Punggur. *Health Research Journal of Indonesia*, 2(3), 191-200.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddart* (8th ed.). Jakarta: EGC. Diakses dari: <https://books.google.co.id/books?id=SmtjSD1x688C&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>.
- Sukarmin, S., Nurachmah, E., & Gayatri, D. (2013). Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Melalui Brisk Walking Exercise. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 16(1), 33-39.
- Warlenda, S. V., Maharani, R., & Persada, I. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Usia Produktif (18-64 Tahun) Di Wilayah Kerja Puskesmas Garuda Kotapekanbaru. *JHMHS: Journal of Hospital Management and Health Science*, 4(1), 14-23.
- World Health Organization. (2023). *Hipertensi*. Diakses dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

Putri Agustina*, Novia Dwi Astuti, Rahmawati, Evita Muslima Isnanda Putri, Titik Nuryanti

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rajekwesi, Bojonegoro

Korespondensi penulis: Putri Agustina. *Email: Putriagustina1320@gmail.com