

Pengaruh program brisk walking exercise terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

By Septi Andrianti

INFORMASI ARTIKEL

Received: July, 19, 2021

Revised: July, 29, 2021

Available online: July, 30, 2021

at : <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/holistik>

Pengaruh program *brisk walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

Septi Andrianti*, Ikhsan

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada, FMIPA Universitas Bengkulu

Korespondensi Penulis: Septi Andrianti. *Email: andriantisepti@gmail.com

Abstract

The effect of brisk walking exercise program on blood pressure for people with hypertension

Background: Some patients with hypertensive only use antihypertensive drugs to decrease their blood pressure. There are alternatives and more effective as non-pharmacological alternatives to help decrease blood pressure.

Purpose: To determine the effect of brisk walking exercise program on blood pressure for people with hypertension

Method: Quasi-experimental design, the participants were divided into two groups (intervention group and nonintervention group). The sample of this study was 20 participants with contraindications taken by consecutive Sampling. Brisk walking exercise program for 20-30 minutes with an average speed of 4-6km/hour. Three times a week for two months. Data analyzed using a dependent t-test with a 95% confidence level.

Results: The study showed that the mean of the intervention systolic pressure before intervention (154.00±10.75) with range (140-170) and after intervention (140.00±8.17) with range (130-160)(p-value=0.001). In the control group, mean the systolic pressure (143.00±8.23) with range (130-150) and after two months (135.50±5.50) with range (130-150). The mean of the diastolic pressure (Intervention group) before (97.00±6.75) with range (90-110) and after (85.00±4.71) with range (80-90). The control group (93.00±6.32) (80-100) and after (89.00±5.16) with range (85-95)(p-value=0.001)

Conclusion: There was a significant effect of the brisk walking exercise program in the intervention group, which was stronger than the control group.

Keywords: Brisk walking exercise; Blood pressure; Hypertension

Pendahuluan: Beberapa penderita hipertensi hanya menggunakan obat antihipertensi untuk menurunkan tekanan darahnya. Ada alternatif dan lebih efektif sebagai alternatif non-farmakologis untuk membantu menurunkan tekanan darah.

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

Metode: *Quasi-experimental design*, peserta dibagi menjadi dua kelompok (kelompok intervensi dan kelompok Kontrol). Sampel penelitiannya 20 partisipan tanpa kontraindikasi yang diambil secara Consecutive Sampling. Program *brisk walking exercise* selama 20-30 menit dengan kecepatan rata-rata 4-6km/jam. Tiga kali seminggu selama dua bulan. Data dianalisis menggunakan uji-t dependen dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil: Menunjukkan bahwa rerata tekanan sistolik intervensi sebelum intervensi (154,00±10,75) dengan rentang (140-170) dan setelah intervensi (140,00±8,17) dengan rentang (130-160)(p-value=0,001). Pada kelompok kontrol, rata-rata tekanan sistolik (143,00±8,23) dengan kisaran (130-150) dan setelah dua bulan (135,50±5,50)

Pengaruh program *brisk walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

dengan rentang (130-150). Rerata tekanan diastolik (kelompok intervensi) sebelum ($97,00 \pm 6,75$) dengan rentang (90-110) dan setelahnya ($85,00 \pm 4,71$) dengan rentang (80-90). Kelompok kontrol ($93,00 \pm 6,32$) dengan rentang (80-100) dan setelahnya ($89,00 \pm 5,16$) dengan rentang (85-95) (nilai-p=0,001)

Simpulan: Ada pengaruh yang signifikan dari program *brisk walking exercise* pada kelompok intervensi yang lebih kuat dibandingkan kelompok kontrol.

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

PENDAHULUAN

Hipertensi atau sering disebut tekanan darah tinggi merupakan suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai jaringan yang membutuhkannya. Hampir semua negara menunjukkan angka hipertensi yang cukup tinggi. World Health Organization (WHO) dan the international society of hypertension (ISH) tahun 2019 menyatakan bahwa, saat ini terdapat lebih dari 600 juta penduduk di dunia menderita hipertensi dan 1 juta di antaranya meninggal pada setiap tahun. Di Indonesia menurut hasil survey kesehatan rumah tangga tahun 2019 menunjukkan prevalensi hipertensi cukup tinggi yaitu 83 per 1000 anggota rumah tangga. Sedangkan menurut The Internasional Clinical epidemiology Network (INCLN) prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 23% (Mulia, 2019; Smeltzer, & Bare, 2015).

Salah satu pengobatan hipertensi adalah pengobatan non farmakologis dengan melakukan mengatasi obesitas atau menurunkan kelebihan berat badan, mengurangi asupan garam berlebihan, ciptakan keadaan rileks, berbagai cara relaksasi, seperti meditasi, yoga, atau hipnosis dapat dilakukan untuk mengontrol sistem syaraf yang akhirnya dapat menurunkan tekanan darah, melakukan olahraga (Ainurrafiq, Risnah, & Azhar, 2019; Eviyanti, 2020).

Brisk walking exercise (jalan cepat) sebagai salah satu bentuk latihan aerobik merupakan bentuk latihan aktivitas sedang pada pasien hipertensi dengan menggunakan teknik jalan cepat selama 20-30 menit dengan rerata kecepatan 4-6km/jam. Metode ini cukup efektif dalam meningkatkan denyut jantung secara maksimal, merangsang kontraksi otot, dan menurunkan faktor lainnya yang dapat memicu hipertensi. (Kowalsi 2014; Ita, 2017).

Hasil observasi penelitian diketahui bahwa kejadian hipertensi setiap tahunnya mengalami peningkatan. Penderita yang mengalami hipertensi sering terjadi kambuh, hal ini terlihat dari data Puskesmas Ketahun bahwa pada tahun 2017 kejadian hipertensi sebanyak 45 orang dengan jumlah kunjungan ulang sebanyak 32 orang, tahun 2018 sebanyak 77 orang dengan jumlah kunjungan ulang 58 orang tahun dan pada tahun 2019 sebanyak 82 orang dengan jumlah kunjungan 78 orang. Angka tersebut diketahui bahwa dalam penatalaksanaan hipertensi penderita hanya mengkonsumsi obat-obatan tanpa menjaga polah hidup sehat seperti olah raga.

Berdasarkan hasil survey awal yang dilakukan dengan wawancara, diketahui bahwa dari 8 orang yang menderita hipertensi terdapat 6 orang yang rutin melakukan olahraga seperti jalan santai dan jalan cepat sesuai dengan kemampuan dan kondisi kesehatan mereka. Sedangkan 2 orang lainnya tidak melakukan olahraga. Dari 6 orang responden yang rutin melakukan olahraga menyatakan bahwa dalam jangka dua bulan, mereka tidak melakukan kunjungan ke puskesmas dan tidak mengkonsumsi obat – obatan. Hal ini terjadi karena pada tekanan darah yang diderita menjadi normal. Sedangakan dari responden yang tidak melakukan olahraga, diketahui sering mengkonsumsi obat- obatan penurun tekanan darah.

Oleh sebab itu, berdasarkan data yang dipaparkan di atas maka peneliti tertarik untuk melihat pengaruh *brisk walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Perawatan Ketahun.

METODE

Desain quasi eksperimen dengan kelompok intervensi dan kelompok control. Peneliti melakukan pengukuran untuk tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dan setelah dilakukan program *brisk walking exercise*. Sampel

Septi Andrianti*, Ilkhsan

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada, FMIPA Universitas Bengkulu
Korespondensi Penulis: Septi Andrianti. *Email: andriantisepti@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i2.3624>

Pengaruh program *brisk walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

merupakan pasien hipertensi yang melakukan kunjungan di (Puskesmas Perawatan Ketahun) tahun 2019 sebanyak 20 partisipan dengan teknik pengambilan sampel Consecutive Sampling Kriteria inklusi sampel adalah pasien hipertensi, perempuan, mampu mengikuti latihan *brisk walking exercise* selama 2 bulan, tidak memiliki komplikasi, tidak memiliki aktivitas yang berat dan mengkonsumsi obat hipertensi.

Pengukuran tekanan darah pada partisipan dilakukan sebelum dan setelah program latihan *brisk walking exercise*. Program *Brisk walking exercise* dengan menggunakan teknik jalan cepat selama 20-30 menit dengan rerata kecepatan 4 – 6 km/jam. Namun jika belum mampu mencapai waktu tersebut bisa dilakukan secara bertahap. *Brisk walking exercise* dilakukan selama 15 menit,

karena umumnya setelah 15 menit tersebut denyut nadi aerobik baru tercapai, dilakukan setiap hari dengan jeda istirahat pada hari ke 7 atau minimal 3 kali perminggu selama 2 bulan.

Pada kelompok Kontrol partisipan hanya mengkonsumsi obat anti hipertensi dan dilakukan pemeriksaan tekanan darahnya bersamaan dengan kelompok intervensi. Analisis data menggunakan uji statistik uji t dependen dengan tingkat keyakinan 95% atau $\alpha < 0.05$ dan bila $p \leq 0.05$ berarti terdapat pengaruh.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari komisi etik penelitian kesehatan STIKES Bhakti Husada Universitas Bengkulu, nomor: 156a/LPPM/STIKes-BH/II/2019.

Septi Andrianti*, Ikhsan

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada, FMIPA Universitas Bengkulu
Korespondensi Penulis: Septi Andrianti. *Email: andriantisepti@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i2.3624>

HASIL

Tabel 1. Data Demografi Partisipan dan Hasil Evaluasi Intervensi N=20

Data Demografi Partisipan	Intervensi N=10	p-value	Kontrol N=10	p-value	Interval Kepercayaan (95%)
Data Demografi Usia (Mean+SD) (Rentang) (Tahun)	(54.80 ±5.11) (43-62)		(52.50 ±7.83) (43-62)		
Lama Hipertensi (n/%)					
< 5 Tahun	2/20		4/40		
> 5 Tahun	8/80		6/60		
IMT (n%)					
< 25 kg/m ²	3/30		2/20		
> 25 kg/m ²	7/70		8/80		
Diet (n%)					
Melakukan Diet	2/20		5/50		
Tidak Diet	8/80		5/50		
Konsumsi Obat Antihipertensi (n/%)					
Mengonsumsi	4/40		5/50		
Tidak mengonsumsi	6/60		5/50		
Evaluasi					
Tekanan Sistole (Mean+SD) (Rentang) (mmHg)					
Sebelum latihan	(154.00±10.75) (140-170)	0.001	(143.00±8.23) (130-150)	0.001	7.08
Setelah latihan	(140.00±8.17) (130-160)	0.001	(135.50±5.50) (130-150)	0.001	20.91
Tekanan Diastolik (Mean+SD) (Rentang) (mmHg)					
Sebelum latihan	(97.00±6.75) (90-110)	0.001	(93.00±6.32) (80-100)	0.001	6.87
Setelah latihan	(85.00±4.71) (80-90)	0.001	(89.00±5.16) (85-95)	0.001	19.12

Hasil analisis tabel diatas dari 10 partisipan kelompok intervensi dan 10 partisipan kelompok kontrol , usia kelompok intervensi mean 54.80 tahun dan standar deviasi 5.11 dengan rentang 43 sampai 62 tahun, sedangkan usia kelompok kontrol mean 52.50 tahun dan standar deviasi 7.83

dengan rentang 43 sampai 62 tahun. Lama hipetensi pada intervensi lebih dari 5 tahun sebanyak 8 partisipan (80%). Sedangkan pada kontrol lebih dari 5 tahun sebanyak 6 partisipan (60%). Untuk Indeks Massa Tubuh (IMT) intervensi lebih dari 25 kg/m² sebanyak 7 partisipan

Septi Andrianti*, Ikhsan

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada, FMIPA Universitas Bengkulu
Korespondensi Penulis: Septi Andrianti. *Email: andriantisepti@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i2.3624>

Pengaruh program *brisk walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

(70%). Sedangkan untuk kontrol lebih dari 25 kg/m² sebanyak 8 partisipan (80%). Pada intervensi yang tidak melakukan diet sebanyak 8 partisipan (80%). Sedangkan pada kontrol yaitu sebanyak 5 partisipan (50%). Dan tidak mengkonsumsi obat antihipertensi pada intervensi sebanyak 6 partisipan (60%). Sedangkan pada kontrol yaitu sebanyak 5 partisipan (50%).

Evaluasi menunjukkan bahwa mean dari tekanan sistole intervensi sebelum latihan yaitu 154.00 mmHg dengan standar deviasi 10.75 direntang 140 sampai 170 mmHg dan setelah latihan mean mengalami penurunan menjadi 140.00 mmHg dengan standar deviasi 8.17 direntang 130 sampai 160 mmHg. Sedangkan mean dari tekanan sistole kontrol sebelum evaluasi yaitu 143.00 mmHg dengan standar deviasi 8.23 direntang 130 sampai 150 mmHg dan setelah dievaluasi mean menjadi 135.50 mmHg dengan standar deviasi 5.50 direntang 130 sampai 150 mmHg. Kemudian mean tekanan darah diastole intervensi sebelum dilakukan latihan yaitu 97.00 mmHg dengan standar deviasi 6.75 direntang 90 sampai 110 mmHg dan setelah latihan mean mengalami penurunan menjadi 85.00 mmHg dengan standar deviasi 4.71 direntang 80 sampai 90 mmHg. Sedangkan mean dari tekanan diastole kontrol sebelum dievaluasi yaitu 93.00 mmHg dengan standar deviasi 6.32 direntang 80 sampai 100 mmHg dan setelah dilakukan evaluasi mean menjadi 89.00 mmHg dengan standar deviasi 5.16 direntang 85 sampai 95 mmHg. Diketahui bahwa hasil uji paired sampel t-test didapatkan hasil value 0.001 ($p < 0.05$) artinya terdapat pengaruh *Brisk walking exercise* terhadap tekanan darah sistole. Sedangkan pada tekanan diastole terdapat pengaruh tekanan *brisk walking exercise* terhadap tekanan diastole sebelum dan setelah dimana p value 0.001 ($p > 0.05$).

PEMBAHASAN

Tekanan darah pada 10 orang pasien hipertensi sebelum diberi terapi *brisk walking exercise* diketahui rata-rata tekanan darah pada sistole 154.00 mmHg dan tekanan diastole 97.00 mmHg. Tingginya tekanan darah pada partisipan dapat dipengaruhi oleh beberapa hal seperti usia, riwayat penyakit dan aktivitas (Hasanudin, Ardiyani, & Perwiraningtyas, 2018). Selain itu,

berdasarkan asumsi peneliti dan wawancara dengan responden. Terjadinya peningkatan tekanan darah disebabkan oleh kurangnya olahraga pada penderita. Penderita masih merasa berat untuk melakukannya. Hal ini senada dengan Hipertensi dapat dipegaruhi oleh pola perilaku hidup yang tida sehat seperti merokok, kurang olahraga, stress, kegemukan dan alkohol (Kartikasari, 2012; Arifin, Weta, & Ratnawati, 2016). Pola perilaku hidup masyarakat yang tidak terkontrol dapat meningkatkan resiko komplikasi jangka panjang (Sargowo, 2012; Norfai, 2021).

Tekanan darah pada 10 partisipan, setelah dilakukan *brisk walking exercise* terjadi penurunan tekanan darah baik sistole maupun diastole. Pada tabel menunjukkan bahwa rata – rata tekanan sistole sebelum 154.00 mmHg dan setelah latihan mengalami penurunan menjadi 140.00 mmHg. Sedangkan tekanan darah diastole sebelum dilakukan latihan 97.00 mmHg dan setelah latihan menjadi 85.00 mmHg. Latihan yang dilakukan oleh partisipan selama 30 menit selama 3 kali seminggu. *Brisk walking exercise* dengan menggunakan teknik jalan cepat selama 20 - 30 menit dengan rerata kecepatan 4-6km/jam. Namun jika belum mampu mencapai waktu tersebut bisa dilakukan secara bertahap (Kowalski, 2010; Saputtri Rini, Maryatun, & Imamah, 2019). Jalan cepat dilakukan selama 15 menit karena umumnya setelah 15 menit, denyut nadi aerobik baru tercapai dan dilakukan setiap hari dengan jeda istirahat pada hari ke 7 atau minimal 3 kali perminggu.

Brisk walking exercise dapat meningkatkan pertumbuhan pembuluh darah kapiler yang baru dan jalan darah yang baru Helga dwi marsya, 2020). *Brisk walking* juga efektif dalam pembakaran kalori yang menyebabkan kegemukan pada penderita hipertensi, dapat meningkatkan kadar kolesterol baik HDL yang diperlukan oleh tubuh, dan dapat membuat darah tidak saling lengket atau mengental hingga mengganggu aliran pembuluh darah yang dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah sehingga tekanan darah menurun (Kamal et al., 2013). Membiasakan badan bergerak dapat meningkatkan kolesterol baik (High Density Lipoprotein, HDL) dan mengurangi kolesterol jahat (Low Density Lipoprotein, LDL). Dengan demikian, kebutuhan obat-obatan bagi penderita hipertensi dapat

Septi Andrianti*, Ilkhsan

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada, FMIPA Universitas Bengkulu
Korespondensi Penulis: Septi Andrianti. *Email: andriantisepti@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i2.3624>

Pengaruh program *brisk walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

dikurangi, seperti penggunaan obat antikoolesterol. Dengan melakukan olahraga jalan cepat (*brisk walking*) maka penderita hipertensi dapat meminimalisir penggunaan obat-obatan (Reed, 2006; Pramestyandani, 2019)

Pengaruh *brisk walking exercise* progresif terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi dapat diketahui dari hasil uji paired sampel t-test. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh hasil p value 0,001 ($p < 0,05$) artinya terdapat pengaruh *brisk walking exercise* terhadap tekanan darah (Adhilah, & Widayati, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa *brisk walking exercise* memiliki pengaruh terhadap penurunan tekanan darah. Setelah *brisk walking exercise* terjadi rerata penurunan tekanan sistolik 5,048 mmHg dan diastolik rerata mengalami penurunan 4,429 mmHg pada kelompok intervensi. Pengaruh *brisk walking exercise* terhadap kelompok intervensi ini tidak terpengaruh dengan target pencapaian nadi oleh aktivitas lain. Hal tersebut ditunjukkan dari penelitian terhadap kebiasaan olahraga responden mendapatkan 3 responden (14,3%) kelompok intervensi dan 2 responden (9,5%) pada kelompok kontrol yang melakukan olahraga rutin setiap minggu. Aktivitas sehari-hari yang meningkatkan denyut nadi seperti naik sepeda ke tempat kerja, dan jalan kaki ke tempat kerja (Muirah, 2018).

Penelitian Tsai, et al tahun 2004, menemukan adanya penurunan rerata tekanan darah sistolik 13,1 mmHg dan 7,3 mmHg. Tekanan diastolik setelah latihan selama 10 minggu dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu selama 30 menit. Kemudian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah yang signifikan pada pasien yang dilakukan latihan aerobik ($p = 0.001$; $\alpha = 0.05$). Selain itu, terdapat efek positif dari aktifitas jalan terhadap penurunan tekanan darah, berupa prosentase penurunan tekanan darah yang lebih tinggi daripada kelompok intervensi yaitu 9,0% berbanding dengan 2,33% pada kelompok kontrol. Efek positif tersebut diperoleh setelah latihan jalan selama 30 menit setiap hari selama 6 minggu (Sinakore, 2007).

Brisk Walking exercise merupakan salah satu jenis latihan yang direkomendasikan American Heart Association (AHA) dan American College of Sport Medicine dengan frekwensi 3 – 5 kali dalam seminggu selama 30 menit. Latihan ini sangat

bermanfaat untuk menurunkan mortalitas penderita gangguan kardiovaskuler termasuk hipertensi. Latihan yang tidak tepat, terlalu kuat dan berlebihan malah dapat meningkatkan risiko penurunan kemampuan curah jantung pada pasien hipertensi (Kokkinos, 2008; Sukarmin, Nurachmah, & Gayatri, 2013).

Penelitian lain yang dilakukan Wen, & Wang tahun 2017 pada 2419 orang dewasa dengan 45 latihan aerobik yang berbeda – beda, termasuk salah satunya adalah latihan jalan secara teratur selama dua minggu menunjukkan hasil penurunan tekanan darah sistolik rerata 3.84 mmHg dan diastolik rerata 2.58 mmHg ($p < 0.05$). *Brisk walking exercise* yang dilakukan dengan segera dan tergesa-gesa, selain berdampak pada kurangnya kemampuan toleransi curah jantung dalam memenuhi kebutuhan nutrisi dan oksigen yang memadai, juga dapat mengakibatkan cedera dan suasana jalan yang kurang menyenangkan. Pada saat latihan juga perlu dikembangkan pola pikir yang positif dan tidak berputus asa sehingga latihan dapat dilakukan dalam kurun waktu yang panjang. Pada minggu awal perlu pertimbangan untuk melakukan *brisk walking exercise* 50–75% dari target waktu yang harus.

Responden pada penelitian ini sebagian besar pegawai negeri sipil dan pekerja perkantoran (pegawai swasta) dengan 95% (38 responden) tidak pernah melakukan olahraga secara teratur. Aktivitas bekerja responden juga menunjukkan minimalnya aktivitas fisik yang baik saat menuju ke tempat kerja. Sebagian besar responden mengendarai sepeda motor saat berangkat kerja. Kemungkinan karena faktor inilah ketika mendapat perlakuan *brisk walking exercise* secara fisiologi sistem pembuluh darah akan mengalami peningkatan diameter sehingga menurunkan resistensi pembuluh sebagai salah satu penyebab hipertensi (Black, 2015).

Ditemukan sebanyak 50% kejadian obesitas juga memicu timbulnya hipertensi yang diakibatkan oleh diet dan kurang aktivitas, 5,5% akibat diet yang kurang benar, serta 6,6% akibat kurangnya aktivitas fisik (Booth, & Nowson, 2010). Adanya penurunan tekanan darah sistolik 5 mmHg dan diastolik 5 mmHg ($p = 0.02$; $\alpha = 0.05$) setelah pemberian diet pembatasan garam selama 8 minggu Penelitian (Meland, & Aamland, 2009).

Septi Andrianti*, Ilkhsan

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada, FMIPA Universitas Bengkulu
Korespondensi Penulis: Septi Andrianti. *Email: andriantisepti@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i2.3624>

Pengaruh program *brisk walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

1 Penelitian yang dilakukan Devkota et al., tahun 2016, terkait hasil pengobatan hipertensi menggunakan obat-obatan pada 274 pasien hipertensi didapatkan 93% tekanan darah setelah pengobatan kurang dari 6 bulan rata-rata 140 mmHg setelah sebelumnya rerata tekanan darahnya 150 mmHg.

Faktor lain yang kemungkinan turut berperan adalah penurunan resistensi perifer setelah *brisk walking* yang mengakibatkan penurunan respon baroreseptor di ginjal. Baroreseptor merupakan serabut saraf yang berfungsi mendeteksi perubahan tekanan pada pembuluh darah. Apabila tekanan di dalam pembuluh mengalami penurunan maka, saraf pusat akan mengaktifasi simpatik sehingga terjadi vasokonstriksi pembuluh darah. Pada pasien yang melakukan *brisk walking* pembuluh darah mengalami pelebaran sehingga aktifasi baroreseptor menurun. Penurunan respon baroreseptor akan menurunkan pelepasan hormon renin sehingga aktifasi perubahan protein angiotensinogen untuk membentuk angiotensin II menurun (Corwin, 2015; Widiarto, 2018).

Meskipun hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah yang signifikan, kemungkinan pasien masih merasakan gejala hipertensi lain seperti pusing, mudah berdebar-debar, dan kesulitan tidur. Oleh karena itu, penerapan *brisk walking exercise* pada pasien hipertensi perlu dilakukan bersamaan dengan terapi-terapi yang lain seperti terapi obat-obatan hipertensi, pemberian diet rendah garam, diet rendah kolesterol, penghentian kebiasaan merokok, dan pemberian tehnik manajemen stress (Siauta, Embuai, & Tuasikal, 2020).

SIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa pengaruh *brisk walking exercise* terhadap kelompok intervensi lebih kuat dibandingkan kelompok kontrol.

SARAN

Penderita hipertensi diharapkan dapat melakukan latihan *brisk walking exercise* secara rutin dan melakukan terapi seperti terapi obat-obatan hipertensi, pemberian diet rendah garam, diet rendah kolesterol, dan menghentikan kebiasaan merokok.

Septi Andrianti*, Ilkhsan

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada, FMIPA Universitas Bengkulu
Korespondensi Penulis: Septi Andrianti. *Email: andriantisepti@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i2.3624>

DAFTAR PUSTAKA

- Adhilah, S. A., & Widayati, R. S. (2018). Pengaruh *brisk walking exercise* terhadap tekanan darah pada lansia di boyolali (Doctoral dissertation, STIKES'Aisyiyah Surakarta).
- Ainurrafiq, A., Risnah, R., & Azhar, M. U. (2019). Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. MPPKI (Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia): The Indonesian Journal of Health Promotion, 2(3), 192-199.
- Arifin, M. H. B. M., Weta, I. W., & Ratnawati, N. L. 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. E-Jurnal Medika, 5(7), 2303-1395.
- Athiroh, N., Permatasari, N., Sargowo, D., & Widodo, M. A. (2014). Antioxidative and blood pressure-lowering effects of *Scurrula atropurpurea* on deoxycorticosterone acetate-salt hypertensive rats. Biomarkers and genomic medicine, 6(1), 32-36.
- Black, J. M. (2015). Medical-Surgical Nursing. Clinical Management for Positive Outcomes. Volume I. Saunders.
- 1 Booth, A.O., & Nowson, C.A. (2010). Patient recall of receiving lifestyle advice for overweight and hypertension from their general practitioner. BMC Family Practice, 11 (8). doi: 10.1186/1471-2296-11-8.
- Corwin, E. J. (2015). Buku saku patofisiologi. EGC.
- Devkota, S., Dhungana, R. R., Pandey, A. R., Bista, B., Panthi, S., Thakur, K. K., & Gajurel, R. M. (2016). Barriers to treatment and control of hypertension among hypertensive participants: a community-based cross-sectional mixed method study in municipalities of Kathmandu, Nepal. Frontiers in cardiovascular medicine, 3, 26.

Pengaruh program *brisk walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

- Eviyanti, E. (2020). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di BPSTW Sleman Yogyakarta 2020. *Jurnal Kesehatan Luwu Raya*, 7(1), 82-87.
- Hasanudin, H., Ardiyani, V. M., & Perwiraningtyas, P. (2018). Hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada masyarakat penderita hipertensi di wilayah Tlogosuryo Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 3(1).
- ¹ Ignatavicius, D. D., & Workman, M. L. (2015). *Medical-Surgical Nursing-E-Book: Patient-Centered Collaborative Care*. Elsevier Health Sciences.
- Ita, S. (2017). Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2016 (Doctoral dissertation, Universitas Andalas).
- Kamal, M., Kusmana, D., Hardinsyah, H., Setiawan, B., & Damanik, R. M. (2013). Pengaruh olahraga jalan cepat dan diet terhadap tekanan darah penderita prahipertensi pria. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*, 7(6), 279-283.
- ¹ Kokkinos, P. (2008), *Physical Activity And Cardiovascular Disease Prevention: Current Recommendations*. *Angiology*, 59 (2 Suppl), 26S-9S. doi: 10.1177/0003319708318582
- Kowalski, R. (2010). *Terapi Hipertensi: Program 8 minggu Menurunkan Tekanan Darah Tinggi*. Alih Bahasa: Rani Ekawati. Bandung: Qanita Mizan Pustaka..
- Marsya, H. D. (2020). Penerapan evidenbase brisk walking exercise terhadap penurunan tekanan darah pada keluarga bp. J di jorong tigo surau kenagarian koto baru tahun 2019 (doctoral dissertation, universitas perintis indonesia).
- Muirah, G. (2018). Penerapan brisk walking exercise terhadap tekanan darah tinggi pada hipertensi pada ny. R dan tn a di wilayah kerja puskesmas pudak payung kecamatan banyumanik kota semarang (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang).
- Mulia, M. (2019). Pelaksanaan Tugas Keluarga Di Bidang Kesehatan: Mengenal Masalah Hipertensi Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Timbangan Kecamatan Indralaya Utara Kabupaten Ogan Ilir. *Adi Husada Nursing Journal*, 4(2), 18-23.
- Norfai, S. K. M. (2021). Analisis data penelitian (Analisis Univariat, Bivariat dan Multivariat). *Qiara Media*.
- Nurbaiti, S., & Yuliana, A. R. (2020). Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Dengan Teknik Brisk Walking Exercise Di Desa Angkatan Kidul Kecamatan Tambakromo Kabupaten Pati. *Jurnal Profesi Keperawatan (JPK)*, 7(1).
- Pramestyandani, N. L. P. E. (2019). Pengaruh brisk walking exercise terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi dewasa muda di wilayah kerja upt kesmas blahbatuh tahun 2019 (Doctoral dissertation, Poltekkes Denpasar).
- Rahmawati, P. M., Musviro, M., & Deviantony, F. (2018). Efektifitas Progressive Muscle Relaxation (Pmr) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *The Indonesian Journal Of Health Science*, 188-193.
- Saputri, A.H.R, Maryatun, M., & Imamah, I. N. (2019). Penerapan brisk walking exercise (jalan cepat) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di dusun tanjung kelurahan jatirejo.

Septi Andrianti*, Ilkhsan

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada, FMIPA Universitas Bengkulu
Korespondensi Penulis: Septi Andrianti. *Email: andriantisepti@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i2.3624>

Pengaruh program *brisk walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

- Siauta, M., Embuai, S., & Tuasikal, H. (2020). Effectiveness of Walking Exercise Therapy on Reducing Blood Pressure in Patients with Hypertension. *Jurnal Keperawatan*, 12(4), 735-742.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah*, Vol. 3. EGC.
- ¹ Sohn, A.J, Hasnain, M.H., & Sinakore, J.M. (2007). Impact Of Exercise (Walking) On Blood Pressure Levels In African American Adults With Newly Diagnosed Hypertension. *Ethnicity & Disease*, 17 (3), 503±507.
- Sukarmin, S., Nurachmah, E., & Gayatri, D. (2013). Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Melalui Brisk Walking Exercise. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 16(1), 33-39.
- ¹ Tsai, J. C., Yang, H. Y., Wang, W. H., Hsieh, M. H., Chen, P. T., Kao, C. C., & Chan, P. (2004). The beneficial effect of regular endurance exercise training on blood pressure and quality of life in patients with hypertension. *Clinical and experimental hypertension*, 26(3), 255-265.
- Wen, H., & Wang, L. (2017). Reducing effect of aerobic exercise on blood pressure of essential hypertensive patients: A meta-analysis. *Medicine*, 96(11).
- Widiarto, A. (2018). Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Desa Sengon, Wilayah Kerja Puskesmas Jabon (Doctoral dissertation, STIKes Insan Cendekia Medika Jombang).
- World Health Organization. (2019). *Global status report on alcohol and health 2018*. World Health Organization.

Septi Andrianti*, Ikhwan

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada, FMIPA Universitas Bengkulu
Korespondensi Penulis: Septi Andrianti. *Email: andriantisepti@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i2.3624>

Pengaruh program brisk walking exercise terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1 repo.stikesicme-jbg.ac.id
Internet

939 words — 22%

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE MATCHES < 10%

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON