

PENGARUH JALAN SANTAI TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI WARGA RW 005 PISANGAN BARAT CIPUTAT
THE EFFECT OF RELAXING ROAD ON BLOOD PRESSURE ON HYPERTENSION PATIENTS RW 005 PISANGA BARAT CIPUTAT

^{1*}Jamaludin, ²Karyadi, ³Siti Munawarah

^{1,2,3}Program Studi Ilmu Keperawatan, FIKES UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta

*Email: jamalpsik@uinjkt.ac.id

Abstrak

Hipertensi sering disebut silent killer. Meningkatnya penderita hipertensi di antaranya karena ada korelasi dengan aktivitas fisik yang kurang. Contoh aktivitas fisik yang bisa menurunkan hipertensi adalah jalan kaki. Penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh berjalan terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi warga Pisangan Barat 005 RW, Ciputat. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimental dengan desain pretest-posttest. Sampel diambil sebanyak 15 orang dengan menggunakan teknik sampling consecutive sampling selama 4 minggu. Analisis, tekanan darah sistolik rata-rata sebelum intervensi 153,00 mmHg dengan standar deviasi 11,717 dan setelah intervensi tekanan darah sistolik 143,89 mmHg dengan standar deviasi 13,383. Sementara itu, rata-rata tekanan darah diastolik sebelum intervensi 95,40 mmHg dengan standar deviasi 4,067 dan setelah intervensi, rata-rata tekanan darah diastolik 89,47 mmHg dengan standar deviasi 5,792. Penelitian ini, menunjukkan pengaruh antara berjalan dengan tekanan darah sebelum dan sesudah berjalan dengan nilai p tekanan darah sistolik (0,011) dan nilai p tekanan darah diastolik (0,001) dan wicth, penurunan tekanan darah sistolik 9,40 dan darah diastolik tekanan 5,93.

Kata kunci: berjalan, hipertensi, tekanan darah

Abstract

Hypertension is often called the silent killer. The increasing hypertension sufferers among them because there was a correlation with less of physical activity. Example of a physical activity can lower hypertension is a walking. The purpose of this research is to identify the effect of walking against the blood pressure in people with hypertension residents West Pisangan 005 RW, Ciputat. The research design used in this study was quasi experimental with pretest-posttest design. Samples taken as many as 15 people by using the techniques of sampling consecutive sampling for 4 weeks. Analysis results, the average systolic blood pressure before the intervention 153.00 mmHg with standard deviation 11.717 and after the intervention of systolic blood pressure 143.89 mmHg with a standard deviation of 13.383. Meanwhile, the average diastolic blood pressure before the intervention 95.40 mmHg with a standard deviation of 4,067 and after the intervention, the avarage diastolic blood pressure 89.47 mmHg with standard deviation 5.792. The results of this study, showed influence between walking with blood pressure before and after they walking with p value systolic blood pressure (0.011) and p value diastolic blood pressure (0.001) and wicth, a decrease in systolic blood pressure of 9.40 and diastolic blood pressure of 5.93.

Keywords: walking, hypertension, blood pressure

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang saat ini menjadi salah satu masalah kesehatan.¹Hipertensi adalah keadaan terjadinya peningkatan tekanan darah secara abnormal dan terus menerus

pada beberapa kali pemeriksaan yang disebabkan oleh banyak faktor risiko.²

Penyakit hipertensi merupakan masalah yang sedang dialami oleh semua orang di dunia. Diperkirakan menjadi penyebab kematian sekitar 7,1 juta orang diseluruh dunia atau sekitar 13% dari total kematian.

Berdasarkan data survey kesehatan yang dilakukan Kementerian kesehatan pada tahun 2013 menunjukkan hasil pengukuran tekanan darah pada umur ≥ 18 tahun, prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5%. Provinsi Bangka Belitung 30,9%, Kalimantan Selatan 30,8%, Kalimantan Timur 29,6%, Jawa Barat 29,4% dan Gorontalo 29,0% menduduki urutan 5 teratas prevalensi hipertensi.³

Meningkatnya jumlah penderita hipertensi salah satunya berhubungan dengan kurangnya aktivitas fisik. Berdasarkan data saat ini 48,2 % masyarakat berusia lebih dari 10 tahun kurang melakukan aktivitas fisik.⁴

Bagi penderita hipertensi faktor yang harus diperhatikan adalah tingginya tekanan darah. Latihan olahraga dapat menurunkan tekanan sistolik maupun diastolik pada usia tengah baya (35-50 tahun) yang sehat dan juga mereka yang mempunyai tekanan darah tinggi ringan.⁵

Olahraga merupakan salah satu faktor yang yang dapat menurunkan tekanan darah.⁶Olahraga jalan kaki dibandingkan dengan olahraga lainnya seperti tenis, bersepeda atau berlari. Hal ini karena olahraga jalan kaki merupakan olahraga yang paling menyenangkan, bisa dilakukan sebagai jalan cepat maupun jalan santai.⁷

Hasil studi penelitian yang dilakukan di RW 005, didapatkan data bahwa dari 2 bulan terakhir (bulan November sampai Desember 2016) kunjungan posbindu yang dilakukan warga yang menderita hipertensi sebanyak 57 orang, usia antara 40-67 tahun dengan jenis kelamin 13 orang laki-laki dan 44 orang perempuan. Dalam seminggu sekali RW 005 mengadakan senam bersama di lapangan sekitar tetapi sudah lama tidak dilakukan kembali sejak bulan Agustus dikarenakan cuaca yang kurang mendukung.

Berdasarkan data-data yang sudah didapat tersebut, peneliti ingin memberikan pengetahuan kepada warga RW 005, salah satu cara yang dapat menurunkan hipertensi

adalah dengan meningkatkan aktivitas yang dilakukan seperti jalan santai. Selain dapat dilakukan di waktu luang, jalan santai juga bisa dilakukan secara bersama-sama sehingga lebih santai dan rileks.

METODE

Design penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimen* dengan rancangan *pretest-posttest*. penelitian dilakukan di RW 005 Pisangan Barat, Ciputat pada bulan April sampai Mei 2017. Populasi penelitian ini adalah warga perempuan dan laki-laki usia ≥ 30 tahun. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 15 orang.

Hasil uji normalitas data maka menggunakan uji shapiro wilk karena sampel < 50 . Jika nilai uji normalitas *p value* $> 0,05$ maka menggunakan uji t dependen karena data terdistribusi normal dan jika nilai *p value* $< 0,05$ maka menggunakan uji wilcoxon.

HASIL

Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dari hasil analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat bertujuan untuk menggambarkan karakteristik responden, denyut nadi, nadi optimum dan setelah jalan 6 menit setelah responden dan perubahan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah intervensi jalan santai. Karakteristik usia responden dapat dilihat pada tabel 1. Hasil analisis didapatkan rata-rata usia responden 51,07 tahun dengan standar deviasi 6,475. Usia termuda 38 tahun dan usia tertua 60 tahun.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Usia	n	Mean	SD	Min-mak
38-60	15	51,07	6,475	38-60

Karakteristik jenis kelamin, aktivitas, konsumsi alkohol, merokok, tingkat stres, dan riwayat keluarga responden dapat dilihat pada tabel 2. Hasil analisis didapatkan 93,3% responden penelitian berjenis kelamin

perempuan dan 6,7% berjenis kelamin laki-laki. Responden jarang melakukan aktivitas sebesar 100%, tidak mengonsumsi alkohol 100%, tidak merokok 100%, dan tingkat stress sedang 100%. Sedangkan riwayat keluarga 46,7% responden ada riwayat keluarga dan 53,3% responden tidak memiliki riwayat penyakit.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Aktivitas, Konsumsi Alkohol, Merokok, Tingkat Stres, dan Riwayat Keluarga

Variabel	f	n	%
Jenis Kelamin		15	
Perempuan	14		93,3
Laki-laki	1		6,7
Aktivitas		15	
Jarang	15		100
Sering	0		0
Alkohol		15	
Ya	0		0
Tidak	15		100
Merokok		15	
Ya	0		0
Tidak	15		100
Tingkat Stres		15	
Ringan	0		0
Sedang	15		100
Berat	0		0
Riwayat Keluarga		15	
Ya	7		46,7
Tidak	8		53,3

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Denyut Nadi, Nadi Optimum dan Setelah Jalan 6 Menit

Variabel	n	Mean	Min-mak
Denyut Nadi	15	93,53	87-99
Nadi Optimum	15	118,33	112-127
Setelah Jalan 6 Menit	15	103,93	100-107

Denyut nadi, nadi optimum dan setelah jalan 6 menit setelah responden dapat dilihat di Tabel 3. Hasil analisis didapatkan rata-rata denyut nadi responden 93,53. Denyut nadi terendah 87 kali per menit dan yang tertinggi 99 kali per menit. Rata-rata nadi optimum responden 118,33. Nadi optimum terendah 112 kali per menit dan yang tertinggi 127 kali per menit. Sedangkan denyut nadi setelah dilakukan test jalan 6 menit, rata-rata denyut nadi responden 103,93. Denyut nadi

terendah 100 kali per menit dan denyut jantung tertinggi 107 kali per menit.

Tabel 4. Perubahan Rata-rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Setelah Intervensi Jalan Santai

Variabel	Mean	SD	n
TDS pre	153,00	11,717	15
TDS post	143,89	13,383	15
TDD pre	95,40	4,067	15
TDD post	89,47	5,792	15

Perubahan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah intervensi jalan santai dapat dilihat pada tabel 4. Rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan intervensi (pre) adalah 153,00 mmHg dengan standar deviasi sebesar 11,717. Rata-rata tekanan darah sistolik pada pengukuran setelah dilakukan intervensi mengalami penurunan yaitu 143,60 mmHg. Sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan intervensi (pre) 95,40 mmHg dengan standar deviasi 4,067. Rata-rata tekanan darah diastolik juga mengalami penurunan setelah dilakukan intervensi yaitu 89,26 mmHg.

Rata-rata perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah intervensi jalan santai dengan menggunakan uji wilcoxon karena distribusi data TDS pre-TDS post tidak normal dan TDD pre-TDD post juga tidak normal dapat dilihat pada tabel 5. Hasil analisis data didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan intervensi 153,00 mmHg dengan standar deviasi 11,717 dan setelah dilakukan intervensi tekanan darah sistolik 143,89 mmHg dengan standar deviasi 13,383. Analisis lebih lanjut diketahui bahwa terdapat ada penurunan yang bermakna antara rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dan setelah dilakukan intervensi dengan nilai *p value* 0,011 dengan selisih tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah intervensi jalan santai 9,40 mmHg (*p value* < 0,05).

Tabel 5. Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Setelah Intervensi Jalan Santai

Variabel	Mean	Mean Selisih	n	pvalue
TDS pre	153,00	9,40	15	0,011
TDS post	143,89		15	
TDD pre	95,40	5,93	15	0,001
TDD post	89,47		15	

Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan intervensi 95,40 mmHg dengan standar deviasi 4,067 dan setelah dilakukan intervensi tekanan darah diastolik 89,47 mmHg dengan standar deviasi 5,792. Analisis lebih lanjut diketahui bahwa terdapat ada penurunan yang bermakna antara rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dan setelah dilakukan intervensi dengan nilai *p value* 0,001 dengan selisih tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah intervensi jalan santai 5,93 mmHg (*p value* < 0,05).

PEMBAHASAN

Pembahasan hasil penelitian ini menguraikan dan membandingkan dengan penelitian sebelumnya, menghubungkan teori-teori yang mendukung, membantah serta mengidentifikasi atau menambahkan beberapa temuan baru.

Hasil analisis didapatkan rata-rata denyut nadi responden 93,53 dengan denyut nadi terendah 87 kali per menit dan yang tertinggi 99 kali per menit. Denyut nadi merupakan irama dari detak jantung yang dapat diraba pada bagian-bagian tubuh tertentu.⁸ Dari denyut nadi, dapat diketahui intensitas jantung seseorang dalam melakukan latihan. Maka pemeriksaan denyut jantung pada waktu istirahat dan setelah melakukan latihan merupakan hal yang penting.⁹

Responden penelitian ini memiliki rata-rata nadi optimum 118,33 dengan nadi optimum terendah 112 dan yang tertinggi 127. Saat berolahraga perlu diperhatikan denyut nadi jangan sampai melebihi batas maksimal yang bisa membahayakan jantung. Dengan mengetahui denyut nadi tersebut, jika denyut

nadi sudah melewati batas maksimum jangan dipaksakan untuk melanjutkan olahraga karena bisa menyebabkan terjadinya kram jantung yang dapat berakibat menjadi serangan jantung.¹⁰

Sedangkan denyut nadi setelah dilakukan test jalan 6 menit, rata-rata denyut nadi responden 103,93 dengan denyut nadi terendah 100 kali per menit dan denyut jantung tertinggi 107 kali per menit. Peningkatan denyut nadi setelah melakukan aktivitas atau latihan terjadi untuk memenuhi kebutuhan oksigen pada metabolisme tubuh. Peningkatan kerja jantung dalam memompa darah menyebabkan jantung berdenyut lebih cepat.¹¹ Responden penelitian ini, dapat melakukan jalan santai karena setelah dilakukan uji jalan selama 6 menit denyut jantung tidak melewati atau melebihi denyut nadi optimum.

Hasil analisis data didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan intervensi 153,00 mmHg dengan *p value* 0,011 dan setelah dilakukan intervensi tekanan darah sistolik 143,89 mmHg dengan *p value* 0,011. Sedangkan Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan intervensi 95,40 mmHg dengan *p value* 0,001 dan setelah dilakukan intervensi tekanan darah diastolik 89,47 mmHg dengan *p value* 0,001.

Penelitian lainnya menunjukkan terjadi penurunan tekanan darah. Sebelum dan setelah dilakukan olahraga selama 8 minggu, responden diperiksa tekanan darah. Hasilnya terjadi penurunan sistolik sebesar 7 mmHg dan tekanan diastolik sebesar 5,2 mmHg. Maka dari itu, jika olahraga ini dilakukan secara teratur, penurunan tekanan darah akan berlangsung lebih lama. Itulah sebabnya berolahraga secara teratur dapat menurunkan tekanan darah. Jenis olahraga yang efektif menurunkan tekanan darah adalah olahraga dengan intensitas sedang dengan frekuensi 3 sampai 5 kali dan durasi waktu minimal 30 menit.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Martin dkk (2011) yang menunjukkan terdapat penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi sebesar 3,2 mmHg untuk tekanan sistolik dan 5,7 mmHg untuk tekanan diastolik.¹² Penelitian lainnya juga menyatakan terdapat hubungan berolahraga secara teratur dengan hipertensi dan dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 6 ± 12 mmHg dan tekanan diastolik sebesar 3 ± 7 mmHg.¹³

Berjalan merupakan aktivitas aerobik yang bermanfaat untuk meningkatkan dan mempertahankan kerja sistem kardiovaskuler dan sistem muskuloskeletal. Dengan latihan fisik yang teratur akan membuat jantung bekerja secara efisien. Kemampuan kerja jantung akan meningkat sesuai dengan perubahan yang terjadi pada tubuh seperti frekuensi jantung, isi sekuncup dan curah jantung.

KESIMPULAN

1. Karakteristik responden yaitu usia responden antara 38 sampai 60 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata usia responden 51,07 tahun. Responden penelitian ini sebagian besar berjenis kelamin perempuan, jarang melakukan aktivitas olahraga, tidak mengkonsumsi alkohol, tidak merokok, mengalami stres sedang, tidak memiliki penyakit penyerta serta memiliki riwayat keluarga hipertensi 53,3% dari 15 responden.
2. Rata-rata denyut nadi responden 93,53 dengan denyut nadi terendah 87 kali per menit dan yang tertinggi 99 kali per menit. Rata-rata nadi optimum responden 118,33 dengan nadi optimum terendah 112 kali per menit dan yang tertinggi 127 kali per menit. Sedangkan rata-rata denyut nadi responden setelah dilakukan test jalan 6 menit 103,93 dengan denyut nadi terendah 100 kali per menit dan denyut jantung tertinggi 107 kali per menit. Sehingga semua responden dapat melakukan jalan santai karena setelah dilakukan uji jalan

selama 6 menit denyut jantung tidak melewati atau melebihi denyut nadi optimum.

3. Ada pengaruh jalan santai terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi (p value $< 0,05$).
4. Perbedaan selisih rata-rata tekanan darah sistolik 9,40 mmHg dan selisih rata-rata tekanan darah diastolik 5,93 mmHg

REFERENSI

1. Prince SA. Pathophysiology Clinical Concepts of Disease Processes. Philadelphia: Mosby Year Book; 2012.
2. Wijaya I. Stop Hipertensi. Yogyakarta: Pustaka Widyamara; 2012.
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013. Jakarta: Kemenkes RI; 2013.
4. Departemen Kesehatan. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2007. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2009.
5. Kusuma D. Olahraga untuk Orang Sehat dan Penderita Penyakit Jantung. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2006.
6. Harahap. Pengaruh Diet Penurun Berat Badan dan Tekanan Darah pada Penderita Prahipertensi yang Kegemukan. Bogor: Institusi Pertanian Bogor; 2009.
7. Agatston A. Panduan Praktis Melakukan South Beach Diet. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2005.
8. Syamsudin. Buku Ajar Farmakoterapi Kardiovaskular Dan Renal. Jakarta: Salemba Medika; 2011.
9. Kushartanti. Pesona Bahasa: Langkah Awal Memahami Linguistik. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama; 2005.
10. Suhantoro. Mengukur Denyut Nadi Maksimal. Wawancara Detik Health; 2011.
11. Sherwood L. Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem. Jakarta: EGC; 2012.
12. Martinez-Martin F, Rodriguez-Rosas H, Peiro-Martinez I. et

Seminar Nasional Keperawatan “Pemenuhan Kebutuhan Dasar dalam Perawatan Paliatif pada Era Normal Baru” Tahun 2020

- al.Olmesartan/amlodipine vs
olmesartan/hydrochlorothiazide in
hypertensive patients with metabolic
syndrome: the OLAS study. *J Hum
Hypertens.*2011;25: 346–353.
<https://doi.org/10.1038/jhh.2010.104>
13. Dimeo F. *Endurance Exercise and the
Production of Growth Hormone and
Haematopoietic Factors in Patients with
Anaemia.* Charité University of
Medicine, Berlin. 2004.