

PENGARUH JALAN KAKI 30 MENIT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH SISTOLIK PADA KELOMPOK LANSIA DI DESA ERRABU

Sugesti Alifitah¹, Nelyta Oktavianisya²

^{1,2}Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Wiraraja

E-mail : sugesti@wiraraja.ac.id

Abstract : Hypertension became a problem in elderly because those could be the risk factor of CVA, cardiovascular problem and coronary heart disease. One of the factors which effect the blood pressure is physical activity. Physical activity is body movement of extremity which need energy. The aim of this study was to find out the effect of 30 minutes casual walking on reducing systolic blood pressure of elderly group in Desa Errabu. The design was quasy-experiment, pretest-posttest control group design. This study involved 30 respondent which divided into two groups. Purposive sampling technique used to gain sample. Automatic blood pressure monitor was used as instrument to obtain the data. The result showed that mean value of intervention group before intervention were 127,27 mmHg then after the intervention the mean value reducing to 116,87 mmHg. The result of data analysis by using Independent Sample T Test obtained $pValue=0,025$ with $\alpha=0,05$ there was difference between posttest-posttest result of blood pressure on intervention and control groups. Because the $pValue<\alpha$ so there was an effect 30 minutes casual walking on reducing systolic blood pressure of elderly group in Desa Errabu. Casual walking has many advantage, one of the advantage is the heart muscle become more sturdy so it will pump the blood to the heart and normalize the blood pressure on hypertension phase.

Keywords : casual walking, blood pressure, elderly

Abstrak : Hipertensi menjadi masalah pada usia lanjut karena dapat menjadi faktor resiko dari penyakit stroke, payah jantung dan penyakit jantung koroner. Salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan energi. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada kelompok lansia di Desa Errabu. Desain penelitian yang digunakan adalah analitik, dengan rancangan bangun *quasy-experiment, pretest-posttest control group design*. Penelitian ini melibatkan 30 responden yang terbagi menjadi dua kelompok. Pengambilan sampel dengan teknik purposive sampling. Alat ukur yang digunakan adalah Automatic blood pressure monitor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi nilai mean pada kelompok perlakuan sebesar 127,27 mmHg kemudian terjadi penurunan setelah intervensi yaitu nilai meannya 116,87 mmHg. Hasil analisa data *posttest-posttest* tekanan darah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menggunakan uji *Independent Sample T Test* didapatkan nilai signifikan $pValue=0,025$ dengan $\alpha=0,05$, terdapat perbedaan antara *posttest-posttest* tekanan darah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Karena $pValue<\alpha$ maka ada pengaruh jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada kelompok lansia di Desa Errabu Tahun 2019. Jalan kaki memiliki banyak manfaat yaitu membuat otot jantung lebih kuat sehingga dapat memompa darah kembali menuju jantung dan menormalkan tekanan darah ketikahipertensi.

Kata kunci : jalan kaki, tekanan darah, lansia

PENDAHULUAN

Hipertensi menjadi masalah pada usia lanjut karena dapat menjadi faktor resiko dari penyakit stroke, payah jantung dan penyakit jantung koroner. Menurut penelitian yang dilakukan oleh National Center prevalensi penduduk di amerika yang terkena hipertensi sebanyak 32,8% untuk yang berusia 18-39 tahun, 55,7% pada mereka yang berusia 40-59 tahun dan 54,9% pada mereka yang berusia 60 tahun atau lebih (Yoon et al, 2012).

Secara umum diketahui hipertensi tidak menimbulkan gejala apapun, dan bisa saja muncul gejala setelah terjadi komplikasi pada organ lain seperti ginjal, mata, otak, dan jantung. Gejala seperti sakit kepala, migren sering ditemukan sebagai gejala klinis hipertensi primer (Brunner & Suddarth, 2013). Hipertensi merupakan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, atau bila pasien memakai obat antihipertensi (Mansjoer,dkk, 1999).

Menurut Lestari (2013) menyebutkan bahwa hipertensi jumlahnya mencapai 6,8% dari proporsi penyebab kematian pada semua umur di Indonesia. Menurut data WHO pada tahun 2011 diperkirakan hipertensi oleh 1 milyar manusia diseluruh dunia dan pada tahun 2025 mendatang diproyeksikan mencapai 29% penduduk dewasa di dunia atau sekitar 1,5 milyar orang yang akan terkena serangan hipertensi, dan hanya 12,5% diantaranya yang diobati dengan baik. Penderita hipertensi di Indonesia mencapai 31,7% dari total penduduk artinya, 1 dari 3 orang dewasa di Indonesia menderita hipertensi.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Sumenep didapatkan di wilayah kerja UPT puskesmas Bluto terjadi peningkatan penderita hipertensi dari tahun 2017-2019, dimana pada tahun 2017 penderita hipertensi di UPT Bluto berjumlah 1397 penderita hipertensi, pada tahun 2018 berjumlah 1401 penderita, dan pada tahun 2019 berjumlah 1443 penderita hipertensi. Desa Errabu termasuk wilayah kerja UPT puskesmas Bluto dengan jumlah penderita hipertensi yaitu 148 orang.

Tekanan sistolik adalah tekanan darah saat bunyi kortokoff pertama berbunyi sedangkan tekanan diastolik adalah tekanan pada saat bunyi kortokoff terakhir berbunyi. Tekanan darah dapat di dibagi menjadi empat tingkatan, normotensi, prehipertensi, hipertensi stage I dan hipertensi stage II (Joint of National Comite, 2003).

Tekanan darah sangat bervariasi tergantung pada keadaan. Tekanan darah akan meningkat ketika terjadi peningkatan aktifitas fisik, stress, dan emosi. Dan akan turun ketika beristirahat atau tidur (Brendan,2007). Salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan energi. Peningkatan tekanan darah yang diatur oleh sistem aktivasi reticular pada batang otak akan merangsang area vasokonstriktor dan kardioakselerator di pusat vasomotor. Keadaan tersebut akan meningkatkan tekanan darah segera (Hall,2014). Survey sosial ekonomi nasional 2004 mengenai kebiasaan penduduk usia 15 tahun ke atas dalam melakukan aktivitas fisik, dalam

survei ini aktivitas fisik dikelompokkan dalam 3 tingkat, yaitu aktivitas berat, aktivitas sedang, dan aktivitas ringan.

Persentase penduduk yang melakukan aktivitas berat sebesar 36,02%, aktivitas sedang sebesar 77,44%, dan aktivitas ringan sebesar 66,67% . Contoh aktivitas ringan antara lain mengemudi, mengajar, kerja kantoran, memancing dan membaca. Sedangkan aktivitas sedang meliputi kerja rumah tangga, bersepeda, bowling, berjalan. Contoh aktifitas fisik berat meliputi aerobik, bersepeda mendaki, dansa, jogging, panjat tebing (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2006).

Hipertensi merupakan penyakit yang dapat diminimalisasikan tingkat kekambuhannya, hal tersebut dapat dilakukan dengan tetap menjaga gaya hidup berupa asupan makanan yang seimbang serta aktivitas fisik yang cukup. Pada lansia penderita hipertensi diperlukan pengukuran tekanan darah yang rutin agartekanan darahnya dapat terpantau dengan baik. Hipertensi dapat dicegah dengan menghindari factor penyebab terjadinya hipertensi yaitu pengaturan pola makan, gaya hidup yang benar, menghindari kopi,merokok dan alkohol, mengurangi konsumsi garam yang berlebihan dan aktivitas yang cukup seperti olahraga yang teratur (Dalimartha, 2008).

Aktivitas jalan santai merupakan aktivitas yang rutin dilakukan oleh peserta kelompok lansia di Desa Errabu. Setiap minggu selain melakukan jalan santai peserta kelompok lansia juga melakukan pemeriksaan untuk meningkatkan kualitas hidup seperti pemeriksaan tekanan darah. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada kelompok lansia di Desa Errabu.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan yaitu *quasy-experiment, pretest-posttest control group design*. Pada kedua kelompok diawali dengan pengukuran tekanan darah darah(*pretest*). Kelompok intervensi diberikan perlakuan sedangkan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan. Kemudian setelah dilakukan jalan kaki dilakukan

pengukuran kembali (*posttes*) untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan. Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia di Desa Errabu sebanyak 145 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah lansia yang mengikuti kelompok lansia di Desa

Errabu sebanyak 30 orang yang terbagi dalam 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *puposive sampling*.

HASIL PENELITIAN

Responden penelitian ini berjumlah 30. Sebaran karakteristik responden menurut jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, tingkat spiritualitas, dan tingkat depresi.

Tabel 1. Pengelompokan Responden berdasarkan Karakteristik

Karakteristik Responden	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
	Σ	%	Σ	%
Umur				
45-50	2	13,34	3	20,00
51-55	5	33,33	6	40,00
56-60	3	20,00	1	6,67
61-65	5	33,33	5	33,33
Jenis Kelamin				
Perempuan	11	73,33	11	73,33
Laki-laki	4	26,67	4	26,67
Pendidikan				
Tidak Sekolah	5	33,33	6	40,0
SD	6	40,00	4	26,67
SMP	4	26,67	2	13,33
SMA	-	-	3	20,00
Pekerjaan				
IRT	6	40,00	7	46,67
Petani	5	33,33	5	33,33
Wiraswasta	4	26,67	2	13,33
PNS	-	0,0	1	6,67
Riwayat Penyakit				
Hipertensi	7	46,67	7	46,67
DM	1	6,67	3	20,00
Asam Urat	5	33,33	3	20,00
Lain-lain	2	13,33	2	13,33

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa responden pada kelompok kontrol sebanyak 40% berumur 51-55 tahun an pada kelompok perlakuan sebanyak 33,33% berumur 51-55 tahun dan 61-65 tahun. Responden hampir seluruhnya berjenis kelamin perempuan baik pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan, masing-masing 73.33%. Pendidikan responden pada kelompok control hampir setengahnya SD (40%) dan kelompok perlakuan hampir setengahnya tidak sekolah (40%). Responden baik pada kelompok control dan perlakuan hampir setengahnya memiliki pekerjaan Ibu Rumah Tangga (IRT), masing-masing 40% dan 46.67%. Riwayat penyakit responden pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol hampir setengahnya menderita hipertensi yaitu masing-masing 46.67%.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Nilai Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Jalan Kaki pada Kelompok Perlakuan dan Kontrol di Desa Errabu Tahun 2019

		n	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Perlakuan	Tekanan Darah_Pre	15	110	140	127,27	11,405
	Tekanan Darah_Post	15	100	135	116,87	12,334
Kontrol	Tekanan Darah_Pre	15	110	140	126,80	9,843
	Tekanan Darah_Post	15	110	140	126,47	9,643

Tabel 3. Distribusi Hasil Uji Tekanan Darah Sistol pada Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol Setelah dan Sebelum Jalan Kaki Di Desa Errabu Tahun 2019

Kelompok Responden	Pretest-Pretest	Pretest-Posttest	Pretest-Posttest	Posttest-Posttest
	Perlakuan-Kontrol	Perlakuan	Kontrol	Perlakuan-Kontrol
Nilai Sig (pValue)	0,368	0,01	0,442	0,025

PEMBAHASAN

Aktivitas olahraga berpengaruh terhadap tingkat kebugaran seseorang. Aktivitas olahraga dalam bentuk latihan aerobik, latihan resisten atau ketahanan dan latihan fleksibilitas dapat meningkatkan kebugaran tubuh. Latihan dilakukan dengan intensitas sedang frekuensi 3 kali per minggu dan durasi 30 menit. Pentingnya kebugaran tubuh seseorang harus mendapatkan perhatian yang lebih. Khususnya dalam peningkatan kualitas kemampuan kondisi fisik seperti daya tahan kardiovaskuler, kekuatan dan daya tahan otot, kelenturan tubuh. Dalam hal ini seseorang dapat melakukan latihan yang maksimal terhadap kondisi fisik tersebut (Prativi, et. Al 2013).

Berdasarkan Table 2. dapat dilihat bahwa hasil pengukuran awal tekanan darah pada kelompok perlakuan dengan nilai mean sebesar 127,27 mmHg. Kebugaran jasmani juga sangat diperlukan untuk mencegah atau menunda penyakit degeneratif dan penyakit kelainan metabolisme. Perlu adanya upaya-upaya baik bersifat perawatan, pengobatan, pola hidup sehat dan juga upaya lain, seperti jalan kaki 30 menit untuk mempertahankan kesehatan lansia tersebut. Setelah

diberikan intervensi latihan jalan kaki 30 menit pada responden, didapatkan bahwa hampir semua responden mengalami penurunan tekanan darah dengan nilai mean 116,87 mmHg. Hasil pengukuran awal tekanan darah pada kelompok kontrol dengan nilai mean sebesar 126,80 mmHg dan pengukuran akhir setelah intervensi nilai meannya 126,47 mmHg.

Berdasarkan Tabel 3. menunjukkan hasil analisa data *pretest-pretest* tekanan darah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menggunakan uji *Independent Samples T Test* didapatkan nilai $pValue=0,368$ dengan $\alpha=0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan tekanan darah pada kelompok pretest perlakuan dan kontrol. Hasil analisa data *pretest-posttest* tekanan darah pada kelompok perlakuan menggunakan uji *Paired Samples T Test* didapatkan nilai $pValue=0,01$ dengan $\alpha=0,05$. Karena $pValue < \alpha$ maka ada perbedaan antara sebelum dan sesudah jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah sistol pada kelompok lansia di Desa Errabu Tahun 2019.

Sedangkan hasil analisa data *pretest-posttest* tekanan darah pada kelompok kontrol menggunakan uji *Paired Samples T Test* didapatkan nilai $pValue=0,442$ dengan

$\alpha=0,05$. Karena $p\text{Value}>\alpha$ maka pada kelompok yang tidak melakukan jalan kaki 30 menit, tidak ada beda antara sebelum dan sesudah perlakuan penurunan tekanan darah sistol pada kelompok lansia di Desa Errabu Tahun 2019.

Hasil analisa data *posttest-posttest* tekanan darah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menggunakan *uji Independent Sample T Test* didapatkan nilai signifikan sistole $p\text{Value}=0,025$ $n \alpha=0,05$. Karena $p\text{Value}>\alpha$ maka ada perbedaan antara kelompok *posttest* perlakuan dan kontrol. Berarti ada pengaruh jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah sistol pada kelompok lansia di Desa Errabu Tahun 2019.

Menurut Surbakti (2014) menyatakan bahwa berjalan kaki berpengaruh terhadap kebugaran yaitu berjalan kaki dapat membantu menurunkan lemak dan memperkuat otot. Berjalan kaki, 2 atau 3 kali dalam 1 minggu paling sedikit 20 menit akan meningkatkan ketahanan pembuluh jantung. Meningkatnya ketahanan maka jantung dan paru-paru akan meningkatkan kemampuan tidak hanya berlatih lebih lama dan lebih kuat, tetapi juga untuk melaksanakan tugas-tugas harian tanpa merasa lelah.

Olahraga jalan kaki merupakan jenis olahraga yang sangat sederhana, mudah dilakukan oleh orang yang sehat jasmani dan rohani dan aman untuk semua kalangan umur dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja tanpa meluangkan banyak waktu. Berjalan kaki secara harfiah diartikan kegiatan atau aktivitas yang dilakukan dengan menggunakan alat gerak dominan yaitu kedua kaki kita yang diikuti dengan ayunan tangan kita dan bagian anggota tubuh yang lain secara sinergis (Harmer, 2008). Sejalan dengan penelitian Surbakti

Sabar jalan kaki 30 menit berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada pasien penderita hipertensi di Rumah Sakit Umum Kabanjahe.

Begitu pula dengan penelitian dari Susilowati yang menunjukkan bahwa olahraga berjalan kaki (*casual walking*) memiliki efek yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah sistolik ($p = 0,002$) dengan rata-rata penurunan nilai tekanan darah sistolik sebesar 11,8 mmHg, tetapi tidak memiliki efek yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah diastolik ($p = 0,089$) dengan rata-rata penurunan nilai tekanan darah diastolik sebesar 4,1 mmHg.

Olahraga salah satunya jalan kaki memiliki banyak manfaat salah satunya yaitu membuat otot-otot jantung lebih kuat sehingga dapat memompa darah kembali menuju jantung dan menormalkan tekanan darah yaitu saat terjadi tekanan darah tinggi. Dengan berolahraga tekanan darah akan turun, dan sebaliknya jika tekanan darah sedang rendah maka olahraga akan menaikannya. Pemilihan jenis olahraga bagi lansia juga perlu diperhatikan karena kondisi lansia yang mengalami penurunan fungsi tubuh.

SIMPULAN DAN SARAN

a. Simpulan

Ada pengaruh jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah sistol pada kelompok lansia di Desa Errabu Tahun 2019.

b. Saran

- 1) Meningkatkan frekuensi aktivitas jalan kaki dengan kelompok lansia
- 2) Rutin kontrol tekanan darah ke puskesmas terdekat

DAFTAR PUSTAKA

- Brendan, P. (2007). *Human Health, The : A Basic Guide to Heart Disease*. 2nd edision (Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins) 31-2
- Brunner & Suddarth. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 volume 2* (Jakarta: EGC)
- Dalimartha Setiawan, Purnama T Basuri, dkk. (2008). *Care Your Self*

Hipertensi cetakan pertama. (Jakarta: Penebar Plus⁺)

Departmen Kesehatan Republik Indonesia. (2006). *Profil Kesehatan Republik Indonesia 2004*. (Jakarta: Departmen Kesehatan Republik Indonesia)

Hall, J. E., da-Silva, A. A., Brandon, E., Stec, D. E., Ying, Z., Jones, D. W. (2007). *Damage in:*

- Comprehensive Hypertension (New York: Elsevier) p.447-68.
- Harmer M, Chida Y. (2008). Walking and Primary Prevention (A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies *Brithis Journal of Sports Medicine*) 42:238.
- JNC VII.(2003).*The seventh report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure.Hypertension*, 42: 1206-52.
- Lestari, R, dkk. (2013). Hubungan Tinggi Kecemasan dengan Tingkat Kemandirian Activities of Daily Living (ADL) pada lanjut usia di panti werdha (*Jurnal Ilmu Keperawatan*)Vol 1, no 2, November 2013.
- Mansjoer, Arif, dkk. (1999). *Kapita Selekta Kedokteran* (Jakarta: Fakultas Kedokteran UI)
- Prativi, Soegianto, Sutardji. (2013). Pengaruh Aktivitas Olahraga Terhadap Kebugaran Jasmani. Semarang: Conservation University
- Surbakti, Sabar. (2014). Pengaruh Latihan Jalan Kaki 30 Menit Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Penderita Hipertendi Di Rumah Sakit Umum Kabanjahe Vol. 20 Nomor 77. Kabanjahe: Pengabdian Kepada Masyarakat
- Susilowati, Tri and Wahyuni W. (2018). Hubungan Pengetahuan, Pola Makan Dan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Hipertensi Di Kalurahan Sambung Macan Sragen (*jurnal Kesehatan Gaster*) 16, 1
- Yoon, S.S., Burt, V., Louis, T. DanCarrol, M.D.(2012). *Hypertension Among Adultin United State,2009-2010* (Center for Disease Control and Prevention) p 104, 1.