

## Pengaruh Aktivitas Fisik Jalan Kaki 30 Menit Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tambakrejo Kabupaten Jombang

Yulia Ervianti<sup>1</sup>, Tiara Fatma Pratiwi<sup>2</sup>, Niafatun Nofiah<sup>3</sup>, Luxman Nul Khakim<sup>4</sup>  
Akademi Keperawatan Bahrul Ulum Jombang  
Email : <sup>1</sup>[ervilia0@gmail.com](mailto:ervilia0@gmail.com), <sup>2</sup>[pratiwitiara277@gmail.com](mailto:pratiwitiara277@gmail.com), <sup>3</sup>[niafatun@gmail.com](mailto:niafatun@gmail.com),  
<sup>4</sup>[khakimluxmannul@gmail.com](mailto:khakimluxmannul@gmail.com)

### Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif yang sering dialami oleh Masyarakat Indonesia. Banyak diantaranya yang menderita hipertensi tidak hanya menyerang orang tua saja, tapi juga menyerang anak usia muda karena faktor pola makan dan pola hidup tidak sehat. Tindakan yang dilakukan untuk menanggulangi dan mengobati pasien atau penderita hipertensi, tidak hanya dengan obat farmakologis saja, tetapi juga dengan cara non farmakologis salah satunya menerapkan pola hidup yang sehat yaitu dengan melakukan aktivitas fisik seperti jalan kaki. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian *quasy experiment* dengan menggunakan pendekatan *Pretest post test control group design*. Variabel independen penelitian yaitu aktivitas fisik jalan kaki. Variabel dependen yaitu tekanan darah. Populasi penelitian yaitu pasien Hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tambakrejo Kabupaten Jombang dengan jumlah sebanyak 150 pasien. Sampel diambil dengan teknik *Non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling* sebanyak 30 responden dengan penentuan menggunakan rumus minimal besar sampel yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data dikumpulkan dengan lembar observasi dan dianalisa dengan uji *paired t test*. Hasil uji *paired t test* menunjukkan nilai signifikansi kedua kelompok  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$  sehingga  $H_1$  diterima berarti terdapat Pengaruh aktivitas fisik jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tambakrejo Kabupaten Jombang.

Kata Kunci: Jalan Kaki 30 Menit, Penurunan Tekanan Darah, Pasien Hipertensi

### 1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif yang sering dialami oleh Masyarakat Indonesia. Banyak diantaranya yang menderita hipertensi tidak hanya menyerang orang tua saja, tapi juga menyerang anak usia muda karena faktor pola makan dan pola hidup tidak sehat. Untuk penderita hipertensi, biasanya mempunyai tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Menurut data Badan Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2025 yaitu 1 dari 3 orang di dunia didiagnosis menderita tekanan darah tinggi. Jumlah penderita hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2026 akan ada 1,5 miliar penderita hipertensi. Dan kini, angka terbaru untuk tahun 2025, diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar (2/3) tinggal di negara dengan tekanan darah tinggi, berpenghasilan rendah dan menengah. Diperkirakan 46% orang dewasa dengan tekanan darah tinggi tidak tahu mereka mengidapnya (WHO, 2025).

Tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol menyebabkan sumbatan dan pecahnya pembuluh darah di otak yang menyebabkan penderita mengalami stroke. Bukan hanya stroke yang menjadi efek samping atau komplikasi penderita hipertensi yang tidak tertangani atau tidak terkontrol, tetapi juga penyakit jantung dan gagal ginjal. Kebanyakan masyarakat tidak mengetahui efek samping dan komplikasi dari hipertensi, karena itu, masyarakat menganggap remeh dan tidak menjaga pola hidup sehat mereka.

Tindakan yang dilakukan untuk menanggulangi dan mengobati pasien atau penderita hipertensi, tidak hanya dengan obat farmakologis saja, tetapi juga dengan cara non farmakologis salah satunya menerapkan pola hidup yang sehat yaitu dengan melakukan aktivitas fisik seperti jalan kaki. Aktivitas jalan kaki merupakan aktivitas fisik yang bisa kita lakukan dimana saja dan tidak membutuhkan tenaga yang berat untuk melakukannya. Peneliti ingin menerapkan memberikan tindakan non farmakologis ini kepada responden dengan harapan supaya tekanan darah pada responden yang menderita hipertensi bisa turun selain dengan menggunakan obat – obatan.

Pedoman European Society of Cardiology/European Society of Hypertension merekomendasikan bahwa pasien dengan hipertensi harus melakukan setidaknya 30 menit aktivitas fisik intensitas sedang 5-7 hari seminggu; yang setara dengan berjalan minimal 3000 langkah sehari (minimal 100 langkah per menit selama minimal 30 menit) (Yingxiang et al., 2021). Menurut Idrus (2021) pada penelitian menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara jalan kaki selama 20 menit terhadap penurunan tekanan darah. hal ini disukung oleh pernyataan Jamaudin (2017) dengan pernyataannya bahwa dalam penelitian yang dilakukan pasien Hipertensi dengan pengujian jalan santai perubahan terhadap Tekanan Darah diperoleh hasil yang signifikan antara rata rata sistolik/diastolis sebelum intervensidan sesudah Intervensi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh tentang aktivitas fisik jalan kaki selama 30 menit dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *quasy experiment* dengan pendekatan *Pretest post test control group design*. Variabel independen penelitian yaitu aktivitas fisik jalan kaki. Variabel dependen yaitu tekanan darah. Populasi penelitian yaitu pasien Hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tambakrejo Kabupaten Jombang dengan jumlah sebanyak 150 pasien. Sampel diambil dengan teknik Non probability sampling dengan purposive sampling yaitu sebanyak 30 responden dengan penentuan menggunakan rumus minimal besar sampel yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data dikumpulkan dengan lembar observasi dan dianalisa dengan uji paired t test.

Data diolah dengan langkah-langkah editing yaitu melakukan pengecekan ulang pada lembar observasi, skoring, coding, transferring, tabulating, dan cleaning. Menggunakan sistem komputer. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah; 1) lembar observasi untuk mencatat nama, usia jenis kelamin dan hasil observasi tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi dilakukan. 2) Sphygmomanometer untuk mengukur tekanan darah. 3) Stetoskop untuk mendengarkan denyut nadi pada saat pemeriksaan tekanan darah. 4) Stopwatch untuk mengukur dan menghitung durasi aktifitas fisik jalan kaki baik kelompok kontrol maupun kelompok intervensi.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### HASIL

##### a. Karakteristik responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden penelitian (n=30) di Puskesmas Tambakrejo Jombang Bulan Desember 2025

Kategori	Kelompok	Jumlah	
		f	%
Usia	38 – 49 Tahun	9	30
	50 – 60 Tahun	16	53,3
	> 60 Tahun	5	16,7
Jenis Kelamin	Laki-Laki	0	0
	Perempuan	30	100
Klasifikasi Hipertensi	Pre Hipertensi (120 – 139 mmHg)	6	20
	Hipertensi 1 (140 – 159 mmHg)	12	40
	Hipertensi 2 (> 160 mmHg)	12	40

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan karakteristik responden penelitian berdasarkan usia sebagian besar berusia 50-60 tahun sebanyak 16 responden (53,3%) dan sebagian kecil berusia 38-49 tahun sebanyak 9 responden (30%) dan berusia >60 tahun sebanyak 5 responden (16,7%). Berdasarkan jenis kelamin adalah sebagian besar perempuan sebanyak 30 responden (100%). Berdasarkan klasifikasi hipertensi yaitu sebagian besar memiliki tingkat hipertensi 1 (140-159 mmHg) dan tingkat hipertensi 2 (>160 mmHg) dengan nilai yang sama, yaitu masing-masing sebanyak 12 responden (40%) sebagian kecil pre hipertensi (120-139 mmHg) sebanyak 6 responden (20%).

##### b. Lama menderita

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Menderita di Puskesmas Tambakrejo Jombang Bulan Desember 2025

Lama Menderita	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	f	%	f	%
< 1 Tahun	3	8,8	2	5,9
1 – 2 Tahun	10	29,4	14	41,2
2 – 3 Tahun	2	5,9	7	20,6
3 – 4 Tahun	2	5,9	6	17,6
4 – 5 Tahun	12	35,3	3	8,8
>5 Tahun	5	14,7	2	5,9
Jumlah	34	100	34	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada kelompok eksperimen penderita hipertensi selama 4-5 tahun sebanyak 12 responden (35,3%) dan pada kelompok kontrol sebagian besar sudah menderita diabetes mellitus selama 1-2 tahun sebanyak 14 responden (41,2%)

- c. Nilai rata – rata tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan aktivitas fisik dengan berjalan kaki durasi 30 menit

Tabel 3. Distribusi nilai mean tekanan darah sistol dan diastol sebelum dan sesudah perlakuan aktivitas fisik dengan berjalan kaki durasi 30 menit (n=15) di Puskesmas Tambakrejo Jombang pada bulan Desember 2025

<b>Nilai Mean Tekanan Darah</b>				
	<b>Pre Sistol</b>	<b>Pre Diastol</b>	<b>Post Sistol</b>	<b>Post Diastol</b>
Mean	151,33	93,07	133,00	88,80

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 3, menunjukkan distribusi frekuensi berdasarkan nilai tekanan darah pada pre intervensi rata-rata nilai sistol 151,33 dan post intervensi sistol dengan penurunan rata-rata 133,00 kemudian untuk tekanan darah diastol pre intervensi nilai rata-rata 93,07 dan nilai tekanan darah diastol post intervensi dengan penurunan rata-rata 88,80.

- d. Nilai rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan aktivitas fisik dengan berjalan kaki durasi 15 menit

Tabel 4. Distribusi nilai rata-rata tekanan darah sistol dan diastole sebelum dan sesudah perlakuan aktivitas fisik dengan berjalan kaki durasi 15 menit (n=15)

<b>Nilai Mean Tekanan Darah</b>				
	<b>Pre Sistol</b>	<b>Pre Diastol</b>	<b>Post Sistol</b>	<b>Post Diastol</b>
Mean	148,67	92,67	132,67	88,00

Tabel 4 menunjukkan bahwa tekanan darah pada pre control sistol rata-rata nilai sistol 148,67 dan post control sistol dengan penurunan rata-rata 132,67 kemudian untuk tekanan darah diastole pre control rata-rata 92,67 dan nilai tekanan darah diastole post kontrol dengan penurunan rata-rata 88,00

- e. Hasil uji paired t test

Tabel 5. Hasil uji paired t test

<b>Kelompok</b>		<b>Mean</b>	<b>df</b>	<b>P Value</b>
30 Menit	Sistol	18,333	14	0,000
	Diastol	4,267	14	0,024
15 Menit	Sistol	16,000	14	0,000
	Diastol	4,667	14	0,060

Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan bahwa nilai tekanan darah sistolik kelompok intervensi 30 menit sebelum dan sesudah intervensi dengan nilai hasil distribusi sig. 0,000( $p < 0,05$ ) diastole pada kelompok intervensi 30 menit sebelum dan sesudah intervensi

dengan nilai sig. 0,024 ( $p < 0,05$ ) yang artinya  $H_a$  diterima atau adanya perbedaan nilai tekanan darah sistol dan diastole sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi aktivitas fisik berjalan kaki durasi 30 menit.

Pada nilai tekanan darah sistolik kelompok kontrol 15 menit sebelum dan sesudah intervensi dengan nilai sig. 0,000 ( $p < 0,05$ ) diastol pada kelompok kontrol 15 menit sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan dengan nilai sig. 0,060 ( $p > 0,05$ ) yang artinya  $H_a$  gagal diterima walaupun nilai sitol sebelum dan sesudah perlakuan terdapat perbedaan tetapi pada nilai tekanan darah distol tidak ada perbedaan sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan jadi secara signifikan nilai sitol dan diastole tidak ada perbedaan sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan pada kelompok control dengan aktivitas fisik berjalan kaki duarasi 15 menit.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada beberapa responden nilai uji *t-test* bahwa ada pengaruh dalam melakukan aktivitas fisik dengan berjalan kaki selama 30 menit terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi pada kelompok intervensi yaitu dengan durasi 30 menit, sebelum intervensi rata-rata nilai sistol 151,33 dan sesudah intervensi tekanan darah sistol 133,00 dengan nilai *p-value* 0,000 ( $< 0,05$ ) kemudian untuk tekanan diastole sebelum intervensi rata-rata 93,07 dan nilai tekanan diastole sesudah intervensi rata-rata 88,80 dengan nilai *p-value* 0,024 ( $< 0,05$ ) yang artinta  $H_a$  diterima. Berdasarkan penelitian tersebut selama 5 hari berturut – turut pada jam 08.00 pagi selama 30 menit secara signifikan mampu menurunkan tekanan darah.

Dibandingkan kelompok kontrol dengan durasi 15 menit yaitu sebelum intervensi nilai rata-rata nilai sistol adalah 148,67 mmHg dan sesudah intervensi tekanan darah sistol 132,67 mmHg dengan nilai *p-value* 0,000 ( $< 0,05$ ) kemudian untuk tekanan diastole sebelum intervensi rata-rata 92,67 mmhg dan nilai tekanan diastole sesudah intervensi rata – rata 88,00 mmHg dengan nilai *p-value* 0,060 ( $> 0,05$ ) yang artinya  $H_a$  gagal diterima. Berdasarkan penelitian tersebut selama 5 hari berturut-turut pada jam 08.00 pagi selama 15 menit karena nilai *p* diastolic  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan untuk menurunkan tekanan darah dari aktivitas fisik dengan berjalan kaki durasi 15 menit pada kelompok kontrol.

Hasil penelitian ini secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh aktivitas fisik dengan berjalan kaki selama 30 menit terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas tambajrejo jombang.

Begitu pula dengan penelitian (Rohimah dan Dewi, 2022) Hasil penelitian diketahui kelompok intervensi dengan perlakuan aktivitas fisik jalan kaki lebih tinggi hasilnya dalam menurunkan tekanan darah dengan rata-rata tekanan darah pre-test sistolik kelompok intervensi adalah sebesar 149.33 dan post-test sistolik kelompok intervensi aktivitas fisik jalan kaki adalah sebesar 134.00. Sedangkan untuk hasil rata-rata tekanan darah pre-test diastolik kelompok intervensi adalah sebesar 93.00 dan post-test diastolik kelompok intervensi adalah sebesar 80.00.

Menurut pendapat (Wicaksono, 2020) dengan melakukan aktivitas fisik jalan kaki dapat meningkatkan aktivitas simpatis, menurunkan aktivitas parasimpatis dan, meningkatkan aktivitas otot rangka. Akibat dari peningkatan aktivitas simpatis dan penurunan aktivitas parasimpatis tersebut dan meningkatkan denyut jantung, curah jantung, dan peningkatan tekanan darah. Namun setelah dilakukan olahraga secara teratur maka akan terjadi penurunan vasopressin, peningkatan efisiensi kerja jantung, dan penurunan aktivitas simpatis. Akibat dari terjadinya penurunan vasopressin dan peningkatan efisiensi kerja jantung tersebut menyebabkan curah jantung menurun diikuti penurunan tekanan darah sistolik. Penurunan

aktivitas simpatik menyebabkan terjadinya vasodilatasi pembuluh darah, dan resistensi perifer total diikuti penurunan tekanan darah diastolik.

#### 4. KESIMPULAN

Sebagian besar penderita hipertensi berdasarkan usia sebagian besar berusia 50-60 tahun sebanyak 16 responden (53,3%) dan sebagian kecil berusia 38-49 tahun sebanyak 9 responden (30%) dan berusia >60 tahun sebanyak 5 responden (16,7%). Berdasarkan jenis kelamin adalah sebagian besar perempuan sebanyak 30 responden (100%). Berdasarkan klasifikasi hipertensi yaitu sebagian besar memiliki tingkat hipertensi 1 (140-159 mmHg) dan tingkat hipertensi 2 (>160 mmHg) dengan nilai yang sama. yaitu masing-masing sebanyak 12 responden (40%) sebagian kecil pre hipertensi (120-139 mmHg) sebanyak 6 responden (20%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada beberapa responden nilai uji t-test bahwa ada pengaruh dalam melakukan aktivitas fisik dengan berjalan kaki selama 30 menit terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi pada kelompok intervensi yaitu dengan durasi 30 menit, sebelum intervensi rata-rata nilai sistol 151,33 dan sesudah intervensi tekanan darah sistol 133,00 dengan nilai p-value 0,000 (<0,05) kemudian untuk tekanan diastole sebelum intervensi rata-rata 93,07 dan nilai tekanan diastole sesudah intervensi rata-rata 88,80 dengan nilai p-value 0,024 (<0,05) yang artinya Ha diterima. Berdasarkan penelitian tersebut selama 5 hari berturut – turut pada jam 08.00 pagi selama 30 menit secara signifikan mampu menurunkan tekanan darah.

Hasil penelitian ini secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh aktivitas fisik dengan berjalan kaki selama 30 menit terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas tambajrejo jombang.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra sudarma, I. made. et al. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Kita Menulis.
- Gartika, N., Nur Al Idrus, S., & Wilandika, A. (2021). Pengaruh Jalan Kaki Dua Puluh Menit Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah*, 7(2), 69–76. <https://doi.org/10.33867/jka.v7i2.219>
- Harahap, M. A., Gintings, A. F., Rangkuti, N. A., & Rangkuti, J. A. (2023) . “Pengaruh Program Jalan Kaki 30 Menit Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Terkontrol Di Kota Padangsidempuan.” *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*, 8(2), 60–65
- Nakazato, L., Mendes, F., Paschoal, I. A., Oliveira, D. C., Moreira, M. M., & Pereira, M. C. (2021). Association of daily physical activity with psychosocial aspects and functional capacity in patients with pulmonary arterial hypertension: a cross-sectional study. *Pulmonary Circulation*, 11(1). <https://doi.org/10.1177/2045894021999955>
- Prasetiani, A. G., Purnamasari, N. P. W., & Sat, Y. M. M. S. (2024) . “Pengaruh Aktivitas Fisik Latihan Jalan Kaki Terhadap Tekanan Darah Bagi Lansia Hipertensi.” *Jurnal Ners LENTERA*, Vol. 12 No.1 (2024).
- Rohimah, S., & Dewi, N. P. (2022). Jalan Kaki Dapat Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia. *Healthcare Nursing Journal*, 4(1), 157–167. <https://doi.org/10.35568/healthcare.v4i1.1840>
- The Effectiveness of Walking Exercise on Hypertension. (2025) . ” *SJNR* (nama penulis: F.I. Padilah) — membahas jalan kaki dan perubahan gaya hidup sebagai intervensi non-farmakologi untuk hipertensi.