

# **PENGARUH *BRISK WALKING EXERCISE* TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI BOYOLALI**

Anisa Suci Fadhilah

Program Studi Fisioterapi

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah Surakarta

## **ABSTRAK**

**Latar belakang :** Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistol lebih dari atau sama dengan 140 mmHg dan tekanan darah diastol lebih dari atau sama dengan 90 mmHg. *Brisk Walking Exercise* merupakan salah satu olahraga yang direkomendasikan oleh ahli jantung Amerika dan Eropa sebagai salah satu perubahan gaya hidup pada pasien hipertensi. Lansia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stress fisiologis. **Tujuan :** Untuk mengetahui pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi. **Metode :** Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasy Eksperimental Design* dengan rancangan penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*. **Hasil :** Hasil uji *Wilcoxon* pada sampel didapatkan hasil untuk sistol  $(p)=0,000<0,05$ , sedangkan pada diastole didapatkan hasil  $(p)=0,001<0,05$  yang artinya terdapat pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi. **Kesimpulan :** *Brisk Walking Exercise* mempengaruhi perubahan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi.

**Kata kunci :** *Hipertensi, Brisk Walking Exercise, Lanjut Usia*

## **ABSTRACT**

**Research background :** hypertension is a condition where systole blood pressure is higher or equivalent with 140 mmHg and diastole blood pressure is higher or equivalent to 90 mmHg. *Brisk Walking Exercise* is one of recommended sport by American and Europe Heart's Expert, they recommended it to as one of life style changes for hypertension patient. Elderly is a state characterized by a person's failure to maintain a balance of physiological stress conditions. **Purpose :** to know the effect of *Brisk Walking Exercise* to elder blood pressure with hypertension. **Method :** research method used is *quasy experimental design* with *pretest-posttest research design*. **Result :** *Wilcoxon* showed the result of systole blood pressure was  $(p) 0,000<0,05$ , while on diastole is  $(p) 0,001<0,05$ . The result shown positive effect of *Brisk Walking Exercise* the elders blood pressure who suffer for hypertension. **Conclusion :** *Brisk Walking Exercise* influence elders blood pressure who suffer for hypertension.

**Keywords :** *Hypertension, Brisk Walking Exercise, Elderly*

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Data Profil Kesehatan Jawa Tengah menunjukkan bahwa sebanyak 17,74% dari 344.033 penduduk Jawa Tengah yang berusia >15 tahun menderita hipertensi (Risksedas, 2015:48). Profil Kesehatan Kabupaten Boyolali tahun 2015 terdapat sebanyak 13.704 orang yang mengalami hipertensi di Kabupaten Boyolali dan merupakan penyakit yang paling banyak diderita, sebanyak 42,42% untuk penderita laki-laki dan 57,58% untuk penderita perempuan (Profil Kesehatan Boyolali, 2015:37).

Penyakit kardiovaskular adalah kumpulan gangguan yang terjadi pada jantung dan seluruh sistem pembuluh darah (vaskular), terdapat beberapa faktor yang dapat memicu penyakit jantung seperti bertambahnya usia, tekanan darah tinggi (hipertensi), diabetes, kenaikan kadar kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL), dan rendahnya kadar kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL), obesitas, merokok, stress serta gaya hidup yang tidak olahraga, namun diantara itu terdapat dua faktor resiko yang

mengakibatkan seseorang mengalami penyakit jantung diantaranya kadar kolesterol meningkat serta tekanan darah tinggi (Nurrahmani dan Kurniadi, 2014:48).

Hipertensi adalah perubahan tekanan darah yang biasanya tidak disertai gejala atau asimtomatik, yang biasanya dikaitkan dengan penebalan dan tidak elastisnya dinding arteri (Potter, 2009:37). Pendapat lain mengemukakan bahwa hipertensi merupakan kondisi dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal (140/90 mmHg). Tekanan darah 140/90 mmHg diartikan dalam 2 fase. Angka 140 menunjukkan nilai fase darah yang di pompa oleh jantung (sistolik). Angka 90 menunjukkan nilai fase darah kembali ke jantung atau fase diastolik Menurut Triyanto (2014:3&7) terdapat dua pengobatan untuk menurunkan hipertensi, yaitu, farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi merupakan terapi menggunakan obat atau senyawa yang dapat mempengaruhi tekanan darah pasien. Terapi non farmakologi merupakan terapi tanpa menggunakan obat. Salah satu contoh terapi non farmakologi yaitu

dengan membuat keadaan rileks, bergaya hidup sehat dan beraktivitas olahraga. Olahraga tidak sekedar bermanfaat untuk membina kesegaran jasmani, tapi juga dapat mengobati beberapa jenis penyakit antara lain penyakit jantung, diabetes mellitus dan hipertensi.

Menurut pembagiannya, olahraga dibagi menjadi olahraga yang bersifat aerobik dan olahraga yang bersifat anaerobik. Olahraga yang bersifat aerobik adalah olahraga yang memerlukan kerja otot yang membutuhkan oksigen untuk melakukan gerakan ototnya. penyerapan dan pengangkutan oksigen ke otot-otot diangkut oleh sistem kardiorespirasi, sehingga olahraga yang bersifat aerobik dapat memperkuat sistem kardiovaskular dan respirasi untuk menggunakan oksigen di dalam otot, sedangkan olahraga yang bersifat anaerobik adalah jenis olahraga yang tidak memerlukan oksigen dalam penyediaan energi selama olahraga berlangsung (Suranti, 2017:5).

Menurut *the American College of Sports Medicine*, olahraga atau aktivitas fisik dengan intensitas sedang, seperti berjalan cepat dapat

menurunkan mortalitas penderita gangguan kardiovaskular seperti hipertensi. *Brisk Walking Exercise* merupakan salah satu bentuk latihan aerobik dengan bentuk latihan aktivitas sedang pada pasien hipertensi dengan teknik jalan cepat. *Brisk Walking Exercise* ini cukup efektif untuk merangsang kontraksi otot, meningkatkan kapasitas denyut jantung, memecahkan glikogen serta peningkatan oksigen di dalam jaringan, selain itu latihan ini juga dapat mengurangi pembentukan plak melalui peningkatan penggunaan lemak dan peningkatan penggunaan glukosa (Kokkinos,2008;Kowalski, 2010, dalam Sukarmin, 2013:34-37).

*Brisk Walking Exercise* bekerja melalui melalui penurunan resistensi perifer, pada saat otot berkontraksi melalui aktifitas fisik akan terjadi peningkatan aliran darah 30 kali lipat ketika kontraksi dilakukan secara ritmik. Adanya dilatasi sfinter prekapiler dan arteriol menyebabkan peningkatan pembukaan 10-100 kali lipat pada kapiler. Dilatasi pembuluh darah juga akan mengakibatkan penurunan jarak antara darah dan sel aktif serta jarak tempuh difusi O<sub>2</sub> serta zat metabolik sangat berkurang

yang dapat meningkatkan fungsi sel karena ketercukupan suplai darah, oksigen serta nutrisi dalam sel (Ganong dan Price, 2003:38).

Menurut Sukarmin dkk dari hasil penelitiannya bahwa adanya perbedaan yang signifikan dalam tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah dilakukan *Brisk Walking Exercise* (Sukarmin dkk, 2014:38). Pada penelitian Kamal dkk terdapat penurunan tekanan darah sistolik akibat melakukan *Dietary Approach to Stop Hypertension for Indonesian at Jakarta* (DASHI-J) dan olahraga jalan cepat lebih besar dibandingkan penurunan tekanan darah diastolik pada semua kelompok. Faktor yang berpengaruh pada penurunan tekanan darah sistolik diduga sebagian besar disebabkan oleh penurunan curah jantung, sedangkan penurunan tekanan darah diastolik disebabkan oleh penurunan resistensi perifer (Kamal dkk, 2013:282).

## **RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang diambil adalah “ Bagaimana pengaruh pemberian *Brisk Walking*

*Exercise* terhadap tekanan darah pada lansia di Boyolali?”

## **TUJUAN PENELITIAN**

### **1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap tekanan darah pada lansia di Boyolali.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui karakteristik jenis kelamin responden
- b. Mengetahui karakteristik usia responden
- c. Mengetahui karakteristik pekerjaan responden
- d. Mengetahui tekanan darah pada lansia sebelum diberikan *Brisk Walking Exercise* di Boyolali.
- e. Mengetahui tekanan darah pada lansia setelah diberikan *Brisk Walking Exercise* di Boyolali.
- f. Menganalisa pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap tekanan darah pada lansia di Boyolali.

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini merupakan *Quasy Experimental Design* dengan

rancangan penelitian *One Group Pre Test-Post Test Design* dimana peneliti melakukan *pretest* dan *posttest* terhadap sampel yang sama. Lokasi penelitian di desa Dukuh RT 05/03, Karanggeneng, Boyolali dengan sampel sebanyak 20 lansia dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Instrument

### 1. Karakteristik responden

berdasarkan jenis kelamin

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	11	55%
Perempuan	9	45%
Total	20	100%

Berdasarkan tabel diketahui bahwa mayoritas lansia responden dengan jenis kelamin laki-laki yaitu ada 11 orang (55%), sedangkan minoritas pada lansia dengan jenis kelamin perempuan berjumlah 9 orang (45%). Hal ini dijelaskan oleh Depkes RI dalam Larasiska (2017) yang menyebutkan bahwa pada usia muda dan paruh baya hipertensi banyak dialami oleh laki-laki.

### 2. Karakteristik responden

berdasarkan usia

penelitian dengan menggunakan *spignomanometer*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap tekanan darah pada lansia di Boyolali pada 20 lansia. Penelitian ini dilakukan pada bulan April- Mei 2018, dengan hasil penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Usia

	Frekuensi	Persentase
45-50	10	50%
51-56	5	25%
57-62	5	25%
Total	20	100%

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa mayoritas lansia pada usia 45-50 yang berjumlah 10 orang (50%) dan minoritas pada usia 51-62 tahun yang berjumlah sama-sama 5 orang dengan persentase masing-masing 25%.

### 3. Karakteristik responden

berdasarkan pekerjaan

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase
Buruh	5	25%
Wiraswasta	6	30%
Ibu Rumah Tangga	9	45%
Total	20	100%

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa terdapat beberapa pekerjaan lansia yaitu buruh berjumlah 5 orang (25%), wiraswasta berjumlah 6 orang (30%), dan ibu rumah tangga berjumlah 9 orang (45%).

4. Pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap tekanan darah

Tabel 4.9 Uji Pengaruh

Tekanan Darah	Mean	Z	p-value	Keputusan
Sistol <i>pretest-posttest</i>	10,50	- 4,179	0,000	Ho ditolak
Diastol <i>pretest-posttest</i>	6,00	- 3,207	0,001	Ho ditolak

Tabel 4.9 diperoleh hasil uji *Wilcoxon Rank Test* pada lansia hipertensi di Desa dukuh RT 05/03, Karanggeneng, Boyolali tahun 2018 dengan nilai *p-value* pada tekanan darah sistol  $p=0,000 < 0,05$ , sedangkan pada tekanan darah diastol nilai (*p*) menunjukkan hasil 0,001 ( $p < 0,05$ ). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Brisk Walking Exercise* dapat menurunkan tekanan darah, hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak.

Penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi *grade I* dan

*grade II* dikarenakan seluruh responden sangat antusias melakukan latihan, serta setelah diberikan latihan responden semakin mengerti akan manfaat dari *Brisk Walking Exercise*. *Brisk Walking Exercise* ini dilakukan selama 2 minggu dengan dosis latihan seminggu sebanyak 3 kali. Penelitian ini sesuai dengan harapan peneliti bahwa *brisk walking exercise* dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi *grade I* dan *grade II*.

Peningkatan tekanan darah pada responden dipengaruhi oleh kurangnya olahraga. Menurut Sukarmin *Brisk Walking Exercise* dapat menurunkan tekanan darah dengan adanya dilatasi pembuluh darah oleh karena terjadi penurunan resistensi perifer yang menyebabkan otot berkontraksi yang dapat meningkatkan aktivitas fisik dengan begitu aliran darah akan meningkat 30 kali lipat jika dilakukan secara ritmik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisa data pembahasan hasil penelitian pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap tekanan darah pada lansia di Boyolali dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Jumlah responden di Desa Dukuh RT 05/03 sejumlah 20 orang, laki-laki sebanyak 11 orang sedangkan perempuan sebanyak 9 orang.
2. Jumlah usia responden antara 45-59 tahun, dengan jumlah terbanyak pada rentang usia 45-50 tahun sebanyak 10 orang.
3. Terdapat 3 jenis pekerjaan, yaitu buruh, wiraswasta, dan ibu rumah tangga. Mayoritas pekerjaan adalah ibu rumah tangga sebanyak 9 orang, sedangkan minoritas adalah buruh sebanyak 5 orang.
4. Rata-rata tekanan darah sistol pada lansia sebelum diberikan *Brisk Walking Exercise* yaitu 152,50 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastol yaitu 100,50 mmHg.
5. Rata-rata tekanan darah sistol setelah diberikan *Brisk Walking Exercise* yaitu 140,50 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastol yaitu 95,00 mmHg.

6. *Brisk Walking Exercise* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi dengan *p-value* 0,000 dan 0,011.

Berdasarkan kesimpulan di atas didapatkan saran dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini memberikan pengalaman secara berkaitan dengan cara untuk mengetahui tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi dan pelaksanaan *Brisk Walking Exercise*.

2. Bagi ilmu fisioterapi

Diharapkan dapat memberikan intervensi terapi latihan berupa *Brisk Walking Exercise* untuk lansia yang mengalami hipertensi.

3. Bagi institusi

Hasil penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga penelitian selanjutnya diharapkan mampu menjelaskan kajian secara lebih lengkap mengenai hasil

dari *Brisk Walking Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Assa, M. H. 2015. *Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Desa Tombasian Atas Kecamatan Kowangkian Barat. Skripsi.* Universitas De La Salle. Manado.
- Azizah, Lilik Ma'rifatul. 2011. *Keperawatan Lanjut Usia.* Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Hidayat, A. A. A. 2014. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data.* Salemba Medika. Jakarta.
- Kamal, M., Kusmana, D., Hardinsyah., Setawan, B., dan Damanik, M. R. 2013. Pengaruh Olahraga Jalan Cepat Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Prahipertensi Pria. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 7 (6): 279-283.
- Mangruri. 2016. *Teknik Jalan Cepat.* Diakses dari <https://mangruri.com/teknik-jalan-cepat/> (akses 15 Maret 2018 pukul 09.41 WIB).
- Muhith, A dan Siyoto, S. 2016. *Pendidikan Keperawatan Gerontik.* Penerbit ANDI. Yogyakarta.
- Mujahidullah, Khalid. 2012. *Keperawatan Gerontik.* Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Rineka Cipta. Jakarta.
- Nuraini, B. 2015. Risk Factors of Hypertension. *Jurnal Majority*, 2 (5): 10-19.
- Nurrahmani, U., Kurniadi, H. 2014. *Stop! Gejala Penyakit Jantung Koroner, Kolesterol Tinggi, Diabetes Melitus, Hipertensi.* Istana Medika. Yogyakarta.
- Oka, Maoli. 2016. *Cara Melakukan Jalan Cepat.* [www.maolioka.com/cara-melakukan-jalan-cepat/](http://www.maolioka.com/cara-melakukan-jalan-cepat/) diakses pada 15 Maret 2018 pukul 09.50 WIB
- Padila. 2010. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik.* Nuha Medika. Yogyakarta.
- Pengurus Pusat Special Olympics Indonesia. *Buku Panduan Cabang Olahraga Atletik Special Olympics.* Special Olympics Indonesia. Jakarta.



- Setiadi. 2013. *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan*. Edisi 2. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Sukarmin, Nurrachmah, E., Gayatri, D. 2013. Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Melalui Brisk Walking Exercise. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 16 (1): 33-39.
- Surbakti, S. 2014. Pengaruh Latihan Jalan Kaki 30 Menit Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Kabanjahe. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 20 (77): 1-14.
- Suranti, I. 2017. *Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Psien Hipertensi Di Puskesmas Andalas Kota Padang Tahun 2016*. Skripsi. Universitas Andalas. Padang.
- Triyanto, E. 2014. *Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi secara Terpadu*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Wiarso, G. 2015. *Panduan Berolahraga Untuk Kesehatan dan Kebugaran*. Graha Ilmu. Yogyakarta.