PENGARUH BRISK WALKING EXERCISE TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI : LITERATUR REVIEW

¹Oktavia Nurcahyani*, ²Fakhrudin Nasrul Sani, ³Muzaroah Ermawati Ulkhasanah,
⁴Dwi Lestari Mukti Palupi

¹Universitas Duta Bangsa Surakarta, oktavianurcahyani28@gmail.com

²Universitas Duta Bangsa Surakarta, fakhrudin.n.s1611@gmail.com

³Universitas Duta Bangsa Surakarta, muzaroahermawati29@gmail.com

⁴Universitas Duta Bangsa Surakarta, palupilestari@udb.ac.id

*Penulis Korespondensi

ABSTRAK

Latar belakang: Kejadian hipertensi merupakan masalah kesehatan yang umum diderita dan merupakan penyakit tidak menular penyebab kematian nomor satu di dunia setiap tahunnya. Komplikasi morbiditas dan mortalitas memiliki dampak yang besar pada kualitas dan kelangsungan hidup pasien. Peningkatan tekanan darah tidak menunjukkan gejala atau dikenal dengan istilah silent killer. Pengobatan hipertensi bisa dilakukan secara farmakologi dan nonfarmakologi. Ada alternatif nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Brisk walking exercise merupakan salah satu bentuk latihan aerobik, latihan ini merupakan bentuk latihan aktivitas sedang pada pasien hipertensi dengan menggunakan teknik jalan cepat. **Tujuan:** Literatur review ini bertujuan untuk membahas tentang pengaruh brisk walking exercise terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. **Metode:** Penelitian ini menggunakan studi literatur dengan 8 artikel yang diperoleh dari tiga database, yaitu Google Scholar, PubMed dan Scient Direct untuk studi eksperimental yang diterbitkan dari 2017 hingga 2022. **Hasil:** Dari 8 penelitian yang telah dilakukan review menemukan bahwa brisk walking exercise dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. **Kesimpulan:** Brisk walking exercise dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi jika dilakukan dengan rutin tiga kali seminggu pada pagi hari, dengan durasi 30-45 menit, setidaknya selama tiga bulan (secara teratur).

Keyword: Brisk walking exercise, tekanan darah, hipertensi

ABSTRACT

Background: Hypertension is a common health problem and is a non-communicable disease that causes number one death in the world every year. Complications of morbidity and mortality have a major impact on the quality and life of patients. Increased blood pressure has no symptoms or is known as the silent killer. Treatment of hypertension can be done pharmacologically and non-pharmacologically. There are non-pharmacological alternatives to lower blood pressure in hypertensive patients. Brisk walking exercise is a form of aerobic exercise, this exercise is a form of moderate activity exercise in hypertensive patients using brisk walking techniques. **Purpose:** This literature review aims to discuss the effect of brisk walking on reducing blood pressure in hypertensive patients. **Methods:** This study uses a literature study with 8 articles obtained from three databases, namely Google Scholar, PubMed and Scient Direct for experimental studies published from 2017 to 2022. **Results:** From 8 studies that have been reviewed, it is found that brisk walking exercise can reduce blood pressure in hypertensive patients. **Conclusion:** Brisk walking can reduce blood pressure in hypertensive patients if it is done regularly three times a week in the morning, with a duration of 30-45 minutes, for at least three months (regularly).

Keywords: brisk walking, blood pressure, hypertension

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana ketika tekanan darah dipembuluh darah meningkat secara kronis, hal tersebut bisa terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi. Jika penyakit ini dibiarkan dapat

mengganggu fungsi organ-organ lain terutama organ-organ vital seperti jantung dan ginjal (Kemenkes RI, 2017).

Berdasarkan data WHO tahun 2018 menunjukkan sekitar 1.13 miliar orang didunia menderita hipertensi. Menurut data Kementerian Kesehatan (2018), didapatkan bahwa hipertensi merupakan daftar penyakit tidak menular paling banyak di Indonesia sepanjang tahun 2018, dengan jumlah kasus mencapai 185.857 penderita. Berdasarkan data tersebut, penyakit hipertensi mengalami peningkatan dari tahun ke tahun sehingga diperlukan penatalaksanaan yang tepat untuk mengatasi hal tersebut.

Penatalaksanaan hipertensi dapat dibedakan menjadi dua cara yaitu terapi farmakologi dapat dilakukan dengan cara menggunakan obat antihipertensi dan terapi nonfarmakologi dengan cara melakukan latihan aktivitas fisik (olahraga) secara teratur (Triwibowo dan Widyanto, 2018). Penatalaksanaan hipertensi bertumpu pada pilar pengobatan standar dan merubah gaya hidup yang meliputi mengatur pola makan, mengatur coping stres, menghindari alkohol dan rokok, serta mengatur pola aktivitas. Penatalaksanaan hipertensi dengan obat memang telah mengalami kemajuan, tetapi terdapat banyak laporan yang menyampaikan bahwa penderita yang datang ke rumah sakit akan datang lagi dengan keluhan tekanan darahnya tidak mengalami penurunan bermakna meskipun sudah diobati (Dalimartha, 2011)

Brisk walking exercise sebagai salah satu bentuk latihan aerobik yang merupakan bentuk latihan aktivitas sedang pada pasien hipertensi dengan menggunakan teknik jalan cepat, kelebihan latihan ini cukup efektif untuk meningkatkan kapasitas maksimal denyut jantung, merangsang kontraksi otot, pemecahan glikogen dan peningkatan oksigen jaringan. Latihan ini juga dapat mengurangi pembentukan plak melalui peningkatan penggunaan lemak dan peningkatan penggunaan glukosa (Kowalski, 2014; Ita, 2017).

Brisk walking exercise berdampak pada penurunan resiko mortalitas dan morbiditas pasien hipertensi melalui mekanisme pembakaran kalori, mempertahankan berat badan, membantu tubuh rileks dan peningkatan senyawa beta endorphine yang dapat menurunkan stress serta tingkat keamanan penerapan *brisk walking exercise* pada semua tingkat umur penderita hipertensi (Kowalski, 2014).

Sebagai bentuk ketertarikan penulis terhadap hasil penelitian terdahulu penulis melakukan studi literatur yang berhubungan dengan tindakan *brisk walking exercise* untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

No	Penulis	Judul	Tahun	Negara	Design	Metode	Responden	Temuan
1.	Cornelia Heppy Mei, Yuyun Tafwidhah, Desy Wulandari, 2017	Efektivitas <i>Brisk Walking Exercise</i> Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Kelompok Resiko Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Pontianak Kota	2017	Indonesia	Quasi Experiment	Pre test and post test with control group	Jumlah sampel 36 responden menggunakan teknik non probability sampling dengan metode purpose sampling	Perbedaan tekanan darah sesudah pada kelompok intervensi dan kontrol, sistolik didapatkan nilai $p=0,678$ dan diastolik $p=0,285$. Ada pengaruh brisk walking exercise terhadap perubahan tekanan darah pada kelompok resiko hipertensi di Puskesmas Kecamatan Pontianak Kota.
2.	Rahmawati, I. D., Sugiarto, A, 2019	Influencer Of Brisk Walking Exercise On Blood Pressure Among Essential Hypertension Patients	2019	Indonesia	Quasi Experiment	Pre-test and pos-test group without control	Sampling was done by purposive sampling method were 116 patients with essential hypertension were treated in Public health centers Secang 1	Blood pressure values before administered brisk walking exercise on cystol were obtained at 150 mmHg adn diastol 89 mmHg and after being given brisk walking exercise sistol 140 mmHg and diastol 83 mmHg, systolic blood pressure decrease of 9.9 mmHg and diastolic obtained 5.3 mmHg while in the control group there was a decrease in systolic blood pressure of 2.9 mmHg and diastole of 1.6 mmHg. Nilai p value 0.001 (<0.05)

No	Penulis	Judul	Tahun	Negara	Design	Metode	Responden	Temuan
3.	Dian Anggraini, Aulia Putri, Novita Sari, 2022	Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi	2022	Indonesia	Quasi Experimen	One group pretest – posttest design and without control	Sampel penelitian ini sebanyak 15 orang di Puskesmas Guguk Panjang	Hasil analisa bivariat didapatkan penurunan tekanan darah yang bermakna ($p=0,000; \alpha 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini bahwa ada pengaruh Brisk Walking Exercise terhadap penurunan tekanan darah di Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi.
4.	Meily Nirnasari, Liza Wati, Sri Setiawati, 2020	Efektifitas Brisk Walking Exercise Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Rumkital Dr. Midiyato Suratani Tanjungpinang	2020	Indonesia	Quasi Experimen	Pre-test and post-test group without control	Jumlah sampel berjumlah 13 orang penderita hipertensi	Hasil uji wilcoxon didapatkan nilai sig 0,01 artinya terlihat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dengan uji statistik p value <0,005.
5.	Zulkarnaini, Marlina, 2021	Efektifitas Jalan Cepat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Batuphat Barat Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe	2021	Indonesia	Quasi Experimen	One group pretest-posttest	Jumlah sampel 17 orang penderita hipertensi di Desa Batuphat Barat Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe	Berdasarkan uji t didapatkan nilai $p=0,004 < \alpha=0,005$ sehingga H_0 diterima, kesimpulannya latihan jalan cepat efektif secara signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Batuphat Barat Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe.

No	Penulis	Judul	Tahun	Negara	Design	Metode	Responden	Temuan
6.	Moomina, S., Embuai, S & Tuasikal, H, 2020	Effectiveness Of Walking Exercise Therapy On Reducing Blood Pressure In Patients With Hypertension	2020	Indonesia	Quasi Experiment	Nonrandomize d control group pre-test and post-test design	The number of samples used is as many as 60 patients	Blood pressure values before being given <i>brisk walking exercise</i> on cystol obtained by 160 mmHg and diastol 100 mmHg while after giving <i>brisk walking exercise</i> there is a decrease to the cystol 133.00 mmHg and in diastole obtained 93.50 mmHg. Nilai <i>p value</i> 0,001 (<0.05)
7.	Nurbaiti, S & Ratna, A, 2020	Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Teknik Brisk Walking Exercise Di Desa Angkatan Kidul Kecamatan Tambakromo Kabupaten Pati	2020	Indonesia	Quasi Experiment	Observasi	Sampel penelitian berjumlah 2 responden lansia dengan penderit hipertensi	Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada responden 1 dari 150/90 mmHg menjadi 130/80 mmHg dan responden 2 dari 145/90 mmHg menjadi 125/80 mmHg.
8.	Li He, Wang Ren Wei, Zhao Can, 2018	Effects of 12 Week Brisk Walking Training On Exercise Blood Pressure in Elderly Patients With Essential Hypertension: a Pilot Study	2018	France	Pre experiment	Patients with essential hypertension were recruited from the Baoshan Comunity Health Service Centre	A total of 46 patients were finally selected and randomly assigned into two groups: control group and treatment group	After 12 weeks of brisk walking , SBP of TRG during resting, low and high-intensity exercise was significantly reducted by 8.3 mmHg, 15.6 mmHg, and 22.6 mmHg. Brisk walking can reduce the magnitude of BP rise during exercise of different intensities and may be reduced the risk of acute cardiovascular incidents in elderly patients with essential hypertension.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan literatur review yaitu metode untuk melakukan identifikasi hingga evaluasi hasil penelitian dan hasil pemikiran yang sudah dihasilkan oleh para peneliti dan praktisi. Penelitian ini melakukan pencarian melalui portal jurnal Google Scholar, PubMed dan Science Direct dengan kata kunci penurunan tekanan darah, hipertensi, *brisk walking* berdasarkan tahun 2017-2022 yang dapat diakses *fulltext* sesuai dengan kriteria inklusi kemudian hasil penelitian dianalisis dan di review lebih lanjut. Study pada penelitian ini menekankan pada responden dengan diagnosa hipertensi dengan penurunan tekanan darah yang dilakukan tindakan *brisk walking exercise* untuk mengetahui pengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan review memiliki latar belakang sama yaitu cara menurunkan tekanan darah dengan menggunakan tindakan nonfarmakologi *brisk walking exercise*. Secara garis besar pada 8 jurnal membuktikan bahwa terapi *brisk walking* mampu mempengaruhi penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Jurnal yang dilakukan review dilakukan mulai dari tahun 2017-2022, dengan design penelitian sebagian besar menggunakan pre-eksperimen sebanyak 1 penelitian dan 7 penelitian lainnya menggunakan quasi eksperimen. Sebagian besar jurnal penelitian menggunakan responden rata-rata berjumlah 2-116 responden. Teknik pengambilan sampel sebanyak 8 jurnal menggunakan total sampel. Metode penelitian yang menggunakan with control grup sebanyak 4 penelitian, without control grup 3 penelitian, observasi 1 penelitian, dan 1 penelitian lainnya menggunakan recruited the community health service centre.

Hipertensi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus menerus lebih dari satu periode. Hal ini terjadi bila arteriol-arteriol konstiksi. Konstiksi arteriol membuat darah sulit mengalir dan meningkatkan tekanan melawan dinding arteri. Hipertensi menambah beban kerja jantung dan arteri yang bila berlanjut dapat menimbulkan kerusakan jantung dan pembuluh darah (Udjianti, 2010).

Tekanan darah sistolik adalah jumlah tekanan di pembuluh darah saat jantung berkontraksi memompa darah, sedangkan tekanan darah diastolik adalah jumlah tekanan darah di pembuluh darah saat jantung dalam keadaan istirahat yaitu saat berada diantara dua denyutan. Tekanan darah dikontrol oleh berbagai proses fisiologis yang bekerja bersamaan. Serangkaian mekanisme oleh ginjal, otak, dan sistem hormonal memastikan darah mengalir di sirkulasi peredaran darah. Jika salah satu mekanisme mengalami gangguan, maka dapat terjadi peningkatan tekanan darah (Evelyn C.Pearce, 2013).

Adapun cara-cara untuk menurunkan tekanan darah yaitu dengan cara terapi farmakologi dan nonfarmakologi. Terapi farmakologi yaitu tindakan pemberian obat sebagai penurun tekanan darah, biasanya dengan obat antihipertensi. Terapi nonfarmakologi adalah suatu tindakan dalam batas keperawatan yang digunakan untuk menurunkan tekanan darah. Adapun terapi nonfarmakologi yang dapat digunakan dalam menurunkan tekanan darah antara lain: mengatur pola hidup sehat dengan mengatasi obesitas, mengurangi asupan garam berlebih, menciptakan keadaan rileks dengan berbagai cara relaksasi, seperti meditasi, yoga, hipnosis atau olahraga untuk mengontrol sistem syaraf yang akhirnya dapat menurunkan tekanan darah (Eviyanti, 2020).

Olahraga *brisk walking exercise* atau jalan kaki cepat merupakan latihan aerobik yang sangat mudah dilakukan oleh siapa saja, dimana saja dan kapan saja tanpa menggunakan alat ataupun pelatih. Kekuatan otot-otot kaki ketika berjalan akan menambah pasokan oksigen ke jantung dan otak. Selama latihan otot yang aktif bergerak secara teratur, darah yang mengalir diantara jaringan otot akan semakin lancar dan darah tersebut akan membawa oksigen dan glukosa yang dibutuhkan sebagai zat pembakar dalam mengatur kontraksi otot. Selama berjalan dalam beberapa puluh menit sangat bermanfaat untuk mengendorkan ketegangan saraf, mengembalikan fungsi hormonal, dan meyelaraskan kembali neurotransmitter yang bertugas untuk mengatur tekanan darah (Lingga, 2012).

Brisk walking exercise sebagai salah satu bentuk latihan aerobik merupakan bentuk *moderate exercise* pada pasien hipertensi dengan menggunakan teknik jalan cepat selama 15-30 menit dengan kecepatan rata-rata 4-6km/jam. Hakekatnya jalan kaki adalah serangkaian langkah lurus kedepan secara terus menerus dengan kaki dilangkahkan satu persatu kedepan dan bergerak seiring dengan langkah. Dengan berjalan kaki, pada setiap tingkat atau kecepatan 2 atau 3 kali dalam seminggu selama 30 menit akan meningkatkan ketahanan pembuluh jantung.

Penurunan tekanan darah karena *brisk walking exercise* dapat mendorong jantung bekerja secara optimal, dimana olahraga jantung mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh. Akibat dari peningkatan tersebut akan meningkatkan aktivitas pernapasan otot rangka. Peningkatan aktivitas pernapasan akan meningkatkan aliran balik vena sehingga menyebabkan peningkatan volume sekuncup yang akan langsung meningkatkan curah jantung sehingga menyebabkan tekanan darah arteri meningkat sedang, setelah tekanan darah arteri meningkat akan terjadi fase istirahat dahulu. Dari fase ini mampu menurunkan aktivitas pernapasan otot rangka dan menyebabkan aktivitas saraf simpatis meningkat, setelah itu akan menyebabkan kecepatan jantung menurun, volume sekuncup menurun, vasodilatasi arteriol vena, karena penurunan ini mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadi penurunan tekanan darah.

Berdasarkan review jurnal terdapat implikasi keperawatan yang telah dibandingkan, didapatkan bahwa perawat sebagai *care giver* dapat memberikan pelayanan keperawatan dan intervensi mandiri secara langsung kepada pasien sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan. *Brisk walking exercise* merupakan terapi komplementer yang dapat diberikan pada kelompok resiko hipertensi dan penderita hipertensi yang efektif mencegah terjadinya peningkatan tekanan darah tinggi serta dapat menurunkan resiko ketergantungan obat antihipertensi.

SIMPULAN

Hipertensi penyakit penyebab kematian tertinggi di dunia dengan komplikasi yang berdampak besar terhadap kelangsungan hidup penderita. Pengobatan hipertensi dapat berupa terapi farmakologi dengan pemberian obat antihipertensi dan terapi nonfarmakologi berupa *brisk walking exercise*. Dari hasil studi yang dilakukan *review* menunjukkan bahwa *brisk walking exercise* berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Mei, C, H., Tafwidhah, Y., Wulandari, D. (2017). Efektivitas *Brisk Walking Exercise* Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Kelompok Resiko Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Pontianak Kota, 1(1).
- Angraini, D., Putri, A., Sari, N. (2022). Pengaruh *Brisk Walking Exercise* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi, 9(1), 9-12.
- He, L, I., Wei, W. ren, & Can, Z. (2018). Effects Of 12 Week *Brisk Walking Exercise* Training On Exercise Blood Pressure In Elderly Patients With Essential Hypertension: A Pilot Study. *Clinical and Experimental Hypertension*, 40(7), 673-670.
- Moomina, S., Selpina, E., Tuasikal T. (2020). Effectiveness Of Walking Exercise Therapy On Reducing Blood Pressure In Patients With Hypertension. *Journal of Nursing*, 12(4), 735-742.
- Nirnasari, M., Wati, L., Setiawati, S. (2020). Efektifitas *Brisk Walking Exercise* Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Rumkital Dr. Midiyato Suratani Tanjungpinang. *Jurnal Keperawatan*, 10(1), 87-95.
- Nurbaiti, S., Ratna, A. (2020). Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Dengan Teknik *Brisk Walking Exercise* Di Desa Angkatan Kidul Kecamatan Tambakromo Kabupaten Pati. *Jurnal Profesi Keperawatan Akademi Keperawatan Krida Husada Kudus*, 7(1).
- Rachmawati, I, D., Sugiarto, A., Hastuti, T, P., Java, C. (2019). Influence Of *Brisk Walking Exercise* On Blood Pressure Among Essential Hypertension Patients, 1(1), 10-15.
- Zulkarnaini., Marlina. (2021). Efektifitas Jalan Cepat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Batuphat Barat Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe, 4(1), 95-104.