

Implementasi Brisk Walking Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah dan Nyeri Kronis Pasien Hipertensi

Maritta Sari^{1*}, Nengke Puspita Sari²

^{1,2} STIKes Sapta Bakti, Jln Mahakam Raya No 16 Lingkar Barat Bengkulu, 38221, Indonesia

marittasari1987@gmail.com¹, nengkerania@gmail.com²

corresponding author : [*marittasari1987@gmail.com](mailto:marittasari1987@gmail.com)

Abstrak

Hipertensi merupakan kondisi tekanan darah di atas nilai normal. Hipertensi bisa disebabkan oleh penyempitan pembuluh darah (vasokonstriksi) maupun kekakuan pembuluh darah. Kondisi seperti itu akan meningkatkan resistensi secara sistemik yang diikuti dengan peningkatan tekanan darah. Penelitian ini menunjukkan pengaruh positif dari brisk walking exercise terhadap beberapa penyakit kardiovaskular terbilang cukup banyak. Namun, belum banyak investigasi atau review yang menyimpulkan terkait dengan efektivitas model, intensitas, durasi serta frekuensi pelaksanaan brisk walking terhadap penurunan tekanan darah pasien dengan hipertensi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji data-data publikasi yang tersedia, sehingga dapat digunakan sebagai bukti ilmiah untuk mengidentifikasi pengaruh brisk walking exercise terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi dalam hal model, intensitas, durasi dan frekuensi. Metodologi penelitian yang digunakan adalah Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre-experiment. Dengan desain penelitian one group pre test dan posttest. Peneliti dilakukan pada 20 orang pasien dan membandingkan respon hasil dari setiap tindakan yang diberikan kepada 20 responden kemudian melakukan analisa berdasarkan teori dan penelitian sebelumnya. Hasil penelitian menunjukkan Tindakan brisk walking yang dilakukan dengan prosedur tertentu mampu membantu menurunkan tekanan darah dalam rentang yang signifikan, terjadi penurunan rata-rata skala nyeri setelah dilakukan *Brisk Walking Exercise* yaitu dari 9,1 (sebelum dilakukan) yang mana termasuk skala nyeri berat menjadi 7,1 (setelah diberikan). Pada analisis bivariate menggunakan *Wilcoxon Test* didapatkan $p\ value = 0,0002$ yang berarti ada pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap penurunan tekanan darah dan nyeri kronis pada pasien hipertensi. Pasien dengan kondisi normal dan hipertensi memiliki kemampuan berbeda dalam aktifitas fisik, hal ini menjadi pertimbangan untuk menentukan kecepatan, jarak, durasi, dan intensitas brisk walking.

Kata kunci : Hipertensi, *Brisk Walking Exercise*

Implementation of Brisk Walking Exercise on Lowering Blood Pressure and Chronic Pain in Hypertension Patients

Abstract

Hypertension is a condition of blood pressure above normal values. Hypertension can be caused by narrowing of the arteries (vasoconstriction) or stiffness of the arteries. Such conditions will increase systemic resistance followed by an increase in blood pressure. This study shows that the positive effect of brisk walking exercise on several cardiovascular diseases is quite a lot. However, there have not been many investigations or reviews that have concluded that it is related to the effectiveness of the model, intensity, duration and frequency of brisk walking in reducing blood pressure in patients with hypertension. The purpose of this study was to review available published data, so that it can be used as scientific evidence to identify the effect of brisk walking exercise on reducing blood pressure in hypertensive patients in terms of model, intensity, duration and frequency. The research methodology used is the type of research used in this research is pre-experiment. With the research design one group pre test and post test. Researchers conducted on 20 patients and compared the response to the results of each action given to 20 respondents then carried out an analysis based on theory and previous research. The results showed that the action of brisk walking which was carried out with certain procedures was able to help reduce blood pressure in a significant range, there was a decrease in the average pain scale after the Brisk Walking Exercise was carried out, from 9.1 (before it was carried out) which included a scale of severe pain to 7.1 (after given). In bivariate analysis using the Wilcoxon Test, it was found that $p\ value = 0.0002$, which means that there is an effect of Brisk Walking Exercise on reducing blood pressure and chronic pain in hypertensive patients. Patients with normal conditions and hypertension have different abilities in physical activity, this is a consideration to determine the speed, distance, duration and intensity of brisk walking.

Keywords : Hypertension, *Brisk Walking Exercise*

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu kondisi dimana tekanan darah sistolik/diastoliknya melebihi 140/90 mmHg (Sudarmoko, 2017). Hipertensi sering disebut sebagai silent killer (pembunuh diam-diam) karena tidak menunjukkan gejala yang khas (Noviyanti, 2018). Hipertensi dapat disebabkan oleh perubahan gaya hidup yang tidak sehat, terlalu banyak mengkonsumsi makanan yang asin, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, serta minimnya aktivitas fisik yang merupakan faktor-faktor risiko penyakit degeneratif, disamping faktor-faktor risiko lain seperti usia, jenis kelamin dan keturunan (Johanes, 2019).

Adapun gejala yang sering dikeluhkan oleh pasien hipertensi yaitu sakit kepala, nyeri pada bagian tengkuk, sulit tidur, sesak nafas, dan mudah lelah. Menurut (Brunner dan Suddarth, 2014), klien hipertensi mengalami nyeri kepala sampai tengkuk karena terjadi penyempitan pembuluh darah akibat dari vasokonstriksi pembuluh darah akan menyebabkan peningkatan tekanan vasculer cerebral, keadaan tersebut akan menyebabkan nyeri kepala sampai tengkuk pada klien hipertensi.

Apabila hipertensi tidak mendapatkan penanganan yang baik maka dapat menyebabkan komplikasi seperti stroke, penyakit jantung coroner, dan gagal ginjal yang dapat menyebabkan kematian. Kerusakan organ akibat komplikasi hipertensi tergantung pada besarnya peningkatan tekanan darah dan lamanya kondisi tekanan darah yang ditangani, organ-organ yang menjadi target antara lain adalah otak, mata, jantung, ginjal dan dapat berakibat pada pembuluh darah perifer itu sendiri (Rochimah, 2017)

Hubungan hipertensi dengan rasa nyaman ialah keluhan yang dialami penderita pada umumnya sering terjadi secara berulang seperti mengeluh pusing, nyeri seperti ditusuk-tusuk, nyeri pada bagian tengkuk, sesak nafas, mudah lelah, sesak nafas, dan sulit tidur, hal itu sendiri

dapat menyebabkan adanya keterbatasan kemampuan dan penderita akan mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhannya baik kebutuhan fisiologis dan kebutuhan rasa nyaman.

Nyeri merupakan gejala yang menjadi salah satu manifestasi klinis oleh penderita hipertensi, dimana seseorang yang mengalami nyeri kepala merasa tidak nyaman dan nyeri hanya dirasakan oleh penderita tersebut atau bersifat subjektif. Nyeri yang dirasakan akan memicu pengeluaran hormon-hormon stress merangsang sistem syaraf simpatis. Kedua mekanisme tersebut menyebabkan terjadinya vasokonstriksi yang semakin memperberat kondisi hipertensi yang terjadi. Peningkatan tekanan darah salah satunya menjadi penyebab sakit kepala yang luar biasa, seluruh kepala akan terasa seperti dicengkram hingga menyebar ke leher dan bahu.

Upaya penanganan pada pasien hipertensi dapat dilakukan dengan pengobatan farmakologi dan nonfarmakologi. Penatalaksanaan secara farmakologi seperti penggunaan obat-obatan diuretik, dimana jika dikonsumsi dalam jangka panjang akan menyebabkan ketergantungan dan terjadi pengendapan pada jaringan sehingga menjadi racun dalam tubuh. Oleh karena itu, penatalaksanaan non farmakologi lebih dianjurkan karena tidak memiliki efek samping. Menurut Mancina (2015) aktifitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat mengontrol tekanan darah dengan baik karena aktifitas fisik membantu vasodilatasi terjadi, salah satu contoh dari penanganan non farmakologis yang berpusat pada aktifitas fisik salah satu adalah dengan *brisk walking exercise*.

Brisk walking exercise merupakan salah satu bentuk latihan fisik dan aktivitas sedang pada pasien hipertensi dengan menggunakan teknik jalan cepat selama 20-30 menit dengan rata-rata kecepatan 4-6 km/jam (Kowalski, 2016). *Brisk walking exercise* dapat dilakukan selama 4-5 kali dalam seminggu dan 30

menit sehari untuk pencapaian yang optimal. Brisk walking exercise dapat menurunkan tekanan darah, risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler, kolesterol (Centers for Disease Control and Prevention, 2020).

Brisk walking exercise bekerja melalui melalui penurunan resistensi perifer, pada saat otot berkontraksi melalui aktifitas fisik maka akan terjadi vasodilatasi darah, vasodilatasi yang terjadi ditunjang oleh kontraksi serta pelepasan pembuluh-pembuluh darah, sehingga dapat mendorong darah dalam pembuluh darah untuk mengalir ke jantung. Melalui proses ini darah bisa mencapai kapiler dan jumlah oksigen yang diserap lebih banyak. Dengan melakukan aktivitas fisik *brisk walking exercise* dapat mengurangi kadar hormon epinefrin dalam tubuh, yakni zat yang dikeluarkan sistem saraf yang menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Dengan demikian hal yang menghambat pengaliran darah dapat dihindari atau dikurangi, yang berarti akan mengakibatkan terjadinya penurunan tekanan darah (Brunner & Suddarth, 2018).

Efektifitas *brisk walking exercise* bisa membantu mengurangi nyeri, karena bekerja dengan cara memperlancar sirkulasi darah, dan kemudian mencegah timbulnya nyeri. Hal ini sesuai dengan penelitian yang diterbitkan dalam jurnal Children (2016) yang mencatat bahwa, jarang melakukan aktivitas, bisa membuat nyeri kepala lebih sering muncul. Sementara aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat mampu mengurangi nyeri kepala.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan rancangan *quasi eksperimen* menggunakan *one group pretest dan posttest design* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penurunan tekanan darah pasien hipertensi melalui tindakan *brisk walking exercise*. Metodologi penelitian yang digunakan adalah Jenis penelitian yang digunakan

dalam penelitian ini adalah pre-experiment. Dengan desain penelitian one group pre test dan posttest. Peneliti dilakukan pada 20 orang pasien dan membandingkan respon hasil dari setiap tindakan yang diberikan kepada 20 responden kemudian melakukan analisa berdasarkan teori dan penelitian sebelumnya. Dengan desain penelitian one group pre test dan posttest. Peneliti dilakukan pada 20 orang pasien dan membandingkan respon hasil dari setiap tindakan yang diberikan kepada 20 responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana mengetahui pengaruh penurunan tekanan darah pasien hipertensi melalui tindakan *brisk walking exercise*. Hasil penelitian yang telah dilakukan akan dijabarkan pada table dibawah ini.

Tabel 1. Pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap Penurunan Tekanan Darah dan Nyeri Kronis pada pasien Hipertensi

Variabel	N	Mean	Std. Deviation	<i>P value</i>
Sebelum dilakukan <i>brisk walking exercise</i>	20	9.1	0.790	0,0002
Setelah dilakukan <i>brisk walking exercise</i>	20	7.6	0.601	

Pada table 1, dapat dilihat bahwa terjadi penurunan rata-rata skala nyeri setelah dilakukan *Brisk Walking Exercise* yaitu dari 9,1 (sebelum dilakukan) yang mana termasuk skala nyeri berat menjadi 7,1 (setelah diberikan). Pada analisis bivariate menggunakan *Wilcoxon Test* didapatkan *p value* = 0,0002 yang berarti ada pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap penurunan tekanan darah dan nyeri kronis pad pasien hipertensi.

Brisk walking exercise merupakan salah satu bentuk latihan fisik dan aktivitas sedang pada pasien hipertensi dengan menggunakan teknik jalan cepat selama 20-30 menit dengan rata-rata kecepatan 4-6 km/jam, *Brisk walking exercise* dapat dilakukan selama 4-5 kali dalam seminggu dan 30 menit sehari.

Berdasarkan hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa Mekanisme penyebab penurunan tekanan darah pada *brisk walking exercise* disebabkan oleh pengaruhnya terhadap curah jantung. Dimana terjadinya peningkatan curah jantung akibat adaptasi struktural ventrikel dimana *brisk walking exercise* meningkatkan beban volume sehingga meningkatkan volume ventrikel. *Brisk walking exercise* juga meningkatkan elastisitas arteriol dengan cara meningkatkan produksi ekspresi protein Nitrit Oksid (NO). bersifat vasodilator dan bekerja pada lapisan otot polos di tunika media arteriol berguna untuk meningkatkan elastisitas arteriol sehingga berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah, setelah melakukan *brisk walking exercise* dianjurkan untuk istirahat atau pendinginan minimal 20 menit sebelum melakukan aktivitas lain, hal tersebut dilakukan untuk membuat detak jantung dan suhu tubuh kembali normal.

Hal ini sejalan dengan teori (Brunner & Suddarth, 2018) *brisk walking exercise* bekerja melalui melalui penurunan resistensi perifer, pada saat otot berkontraksi melalui aktifitas fisik maka akan terjadi vasodilatasi darah, vasodilatasi yang terjadi ditunjang oleh kontraksi serta pelepasan pembuluh-pembuluh darah, sehingga dapat mendorong darah dalam pembuluh darah untuk mengalir ke jantung. Melalui proses ini darah bisa mencapai kapiler dan jumlah oksigen yang diserap lebih banyak. Dengan melakukan aktivitas fisik *brisk walking exercise* dapat mengurangi kadar hormon epinefrin dalam tubuh, yakni zat yang dikeluarkan sistem saraf yang menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Dengan demikian hal yang

menghambat pengaliran darah dapat dihindari atau dikurangi, yang berarti mengakibatkan terjadinya penurunan tekanan darah.

Pada studi penelitian lainnya bahwa, penuaan menyebabkan penurunan aktivitas fisik, fungsi organ, daya tahan tubuh, sehingga tua dengan mudah mendapatkan detak jantung cepat. Detak jantung berkaitan erat dengan penyakit kardiovaskuler. Pada lansia penerapan kegiatan lari kecil atau *brisk walking* ini mampu menurunkan denyut nadi dan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi ringan (Saraswati, 2019). Latihan berjalan cepat adalah salah satu bentuk aerobik moderat senam latihan, untuk menentukan efek berjalan cepat latihan terhadap tekanan darah dari orang tua dengan hipertensi. (Berlian, 2019) Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini, responden mengalami penurunan tekanan darah sistolik dan diastolic sesudah dilakukan latihan.

Sedangkan untuk menurunkan skala nyeri dijelaskan bahwa aktivitas fisik bisa membantu mengurangi nyeri kepala, karena bekerja dengan cara memperlancar sirkulasi darah, dan kemudian mencegah timbulnya nyeri kepala. Hal ini sesuai dengan penelitian yang diterbitkan dalam jurnal Children (2016) yang mencatat bahwa, jarang melakukan olahraga, bisa membuat nyeri kepala lebih sering muncul. Sementara aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat mampu mengurangi nyeri kepala.

SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah adanya *Brisk walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah dan nyeri kronis pada penderita hipertensi. Hal ini dapat terlihat dari skala nyeri rata-rata sebelum diberikan *Brisk walking exercise* adalah 9,1 dan setelah dilakukan *Brisk walking exercise* diperoleh skala rata-rata menurun menjadi 7,1 dan hasil analisis statistic didapatkan $p\ value = 0,0002$ yang berarti

adanya pengaruh *Brisk walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah dan nyeri pada penderita hipertensi. Studi ini merekomendasikan agar *Brisk walking exercise* dapat dilakukan pada pasien hipertensi yang mengalami nyeri kronis.

DAFTAR PUSTAKA

- Berlian, C. (2019) 'Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Tekanan Darah Pada Lanjut Usia Potensi Hipertensi Di Posyandu Lansia Kelurahan Rampal Celaket'. University of Muhammadiyah Malang.
- Brunner & Suddarth. (2018). Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Edisi 8 Volume. Jakarta: EGC
- Chalik R. Anatomi dan Fisiologi Manusia. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2016
- Darmojo (2006). *Mengamati perjalanan epidemiologi hipertensi di Indonesia*. Medika: Jakarta.
- Ganong, W. 2015. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Penerbit Buku Kedokteran: EGC
- Irianto (2016). Penyakit Hipertensi dan Pencegahannya. Jakarta.
- Kemkes, 2020. Klasifikasi Hipertensi, s.l.: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). Jakarta.
- Kowalski R. E. (2010). Terapi hipertensi: Program delapan minggu mengurangi tekanan darah dan mengurangi risiko serangan jantung dan stroke secara alami. Bandung: Mizan Media Utama
- Kristiawan, dkk. 2019. Faktor Risiko Penyebab Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Lor Kota Salatiga.
- Mansjoer A., 2001, Kapita Selekt Kedokteran, Jilid I, Jakarta, Media Aesculapius FKUI.
- Nanda. 2015. Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan NANDA North American Nursing Diagnosis Asspciation NIC NOC. Yogyakarta:Gosyen Publishing.
- Noviyanti. (2015). Hipertensi : Kenali,Cegah, dan Obati. Yogyakarta : Notebook
- Nurarif, A. H. & Kusuma, H. (2016). Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda Nic-Noc. Yogyakarta: Mediacion.
- PPNI (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.
- Sudarmoko. (2010). Tetap Tersenyum Melawan Hipertensi. Yogyakarta:Atma Madia Press.
- WHO, 2020. A Global Brief of Hypertension. Silent killer, global public health crisis.
- Wijaya, S., & Putri, M. (2013). keperawatan medikal bedah 1. yogyakarta: nuha medika