PENGARUH TEKNIK *BRISK WALKING EXERCISE* TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI

The Effect of Brisk Walking Exercise Technique towards Blood Pressure on Hypertension Patients

Loren Juksen[1], Dian Dwiana[1], Neni Triana[1], Ariyus Popsi Gito[1], Gatot Supriyanto[1]
[1] **STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu**
Email: Juksenloren212@gmail.com

ARTICLE HISTORY
Received [20 Juli 2024]
Revised [30 Juli 2024]
Accepted [31 Juli 2024]

KATA KUNCI:
brisk walking,
hipertensi,
tekanan darah

KEYWORDS:
brisk walking,
blood pressure,
hypertension,

ABSTRAK
Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskuler yang dapat merusak sejumlah organ penting dalam tubuh dan memiliki dampak mortalitas dan morbiditas yang sangat tinggi. Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama kematian secara global. Brisk Walking Excercise adalah salah satu bentuk latihan aerobik atau bentuk latihan aktivitas sedang pada pasien darah tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Teknik Brisk Walking Exercise pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sumber Urip Kecamatan Selupu Rejang Kabupaten Rejang Lebong. Metode Desain penelitian ini adalah menggunakan Pre-Eksperiment dengan menggunakan The One Group Pretest-Posttest Design. Penelitian ini mengambil sampel dari populasi dengan cara teknik Purposive Sampling dengan total sampel 32 Responden yang berada diwilayah kerja Puskesmas Sumber Urip. Data yang di gunakan adalah data primer dan data sekunder, data dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji statistik Wilcoxon. Hasil penelitian didapatkan: rata-rata diastol sebelum perlakuan adalah 95,94mmHg dengan standar deviasi 4,990 mmHg. Rata-rata diastol setelah perlakuan adalah 84,06 mmHg dengan standar deviasi 5,599 mmHg. Hasil uji Wilcoxon didapatkan hasil p-value=0,000. Kesimpulan: ada pengaruh Teknik Brisk Walking Exercise pada pasien hipertensi. Saran Teknik Brisk Walking ini dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk mencegah dan mengobati penyakit hipertensi.

ABSTRACT
Hypertension is a cardiovascular disease that can damage a number of important organs in the body, and has a very high mortality and morbidity impact. Cardiovascular disease is the leading cause of death globally. Brisk walking exercise is a form of aerobic exercise which is a form of moderate activity exercise in high blood pressure patients. The purpose of this study was to determine the effect of the brisk walking exercise technique on hypertensive patients at the Sumber Urip Public Health Center. The design of this research was a pre-experiment using The One Group Pretest Posttest Design. This study took samples from the population by means of purposive sampling with a total sample of 32 respondents. The research results showed that the average diastole before treatment was 95.94mmHg with a standard deviation of 4.990 mmHg. The average diastole after treatment was 84.06 mmHg with a standard deviation of 5.599 mmHg. The Wilcoxon test results showed p-value = 0.000. Conclusion: there is an influence of the Brisk Walking Exercise Technique on hypertensive patients. This suggestion for the Brisk Walking Technique can be used by the public to prevent and treat hypertension.

Pendahuluan

Penyakit Kardiovaskular merupakan penyebab utama kematian secara global. Hipertensi, merokok, diabetes, dislipidemia, diet yang tidak sehat, kegemukan dan kurang aktivitas fisik dan riwayat keluarga dengan CVD merupakan faktor-faktor yang bisa menyebabkan penyakit kardiovaskular (WHO, 2020).

Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskuler yang dapat merusak sejumlah organ penting dalam tubuh, dan memiliki

dampak mortalitas dan morbiditas yang sangat tinggi, penyakit ini menyebabkan sekitar 17 juta kematian per tahunnya dan termasuk kedalam 10 besar penyakit yang menyebabkan angka kematian tertinggi. Hipertensi adalah tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Hipertensi adalah suatu peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik yang tidak normal, dimana batasan umumnya masih dapat diterima sistolik berkisar 140 mmHg- 160 mmHg dan diastolik antara 90 mmHg-95 mmHg (Nixson, 2018).

Komplikasi hipertensi meningkat setiap tahunnya, WHO pada tahun 2014 menyebutkan bahwa di dunia terdapat 17.000 orang per tahun meninggal akibat penyakit kardiovaskuler dimana 9.400 orang diantaranya disebabkan oleh komplikasi dari hipertensi. Prevalensi hipertensi dunia mencapai 29,2% pada laki-laki dan 24,8% pada perempuan (WHO 2020).

Berdasarkan data *World Health Organization (WHO)* tahun 2020 terdapat sekitar 600 juta penderita hipertensi di seluruh dunia. Prevalensi tertinggi terjadi diwilayah Afrika yaitu sebesar 30%. Prevalensi terendah terdapat diwilayah Amerika Serikat yaitu sebesar 18%. Secara umum, laki- laki memiliki prevalensi hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan wanita.

Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia 18 tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44.1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%). Dari prevalensi hipertensi sebesar 34,1% diketahui bahwa sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi dan 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat serta 32,3% tidak rutin minum obat. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi tidak mengetahui bahwa dirinya hipertensi sehingga tidak mendapatkan pengobatan. (Kemenkes RI, 2018).

Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama kematian secara global. Hipertensi, merokok, diabetes, dislipidemia, diet yang tidak sehat, kegemukan dan kurang aktivitas fisik dan riwayat keluarga dengan CVD merupakan faktor-faktor yang bisa menyebabkan penyakit kardiovaskular Meningkatnya kejadian penyakit tidak menular (hipertensi) menyebabkan komplikais yang dapat mengancam kehidupan dan berdampak pada meningkatnya pembiayaan pelaynan kesehatan yang harus ditanggung oleh masyarakat dan pemerintah, menurunya produktifitas masyarakat serta menurunnya daya saing negara yang akan mempengaruhi kondisi sosial ekonomi masyarakat itu sendiri (Kemenkes, 2018**).**

Berdasarkan data profil dari Data Dinas Kesehatan Provinsi bengkulu pada tahun 2017 sebanyak 3.572 kasus hipertensi dan sebanyak 20% menduduki peringkat ke-3 diantara 10 penyakit terbesar pada tahun 2016 hingga 2017. Menurut data Dinas Kesehatan Kota bengkulu tahun 2017 menyebutkan bahwa penderita hipertensi di Kota bengkulu sebanyak 3.572 kasus dan meningkat pada tahun 2018 sebanyak 3859 kasus. (Profil Kesehatan Provinsi Bengkulu 2017-2018)

Berdasarkan data di Puskesmas Sumber Urip, angka kejadian hipertensi pada tahun 2021 yaitu tercatat 320 kasus penderita hipertensi, pada tahun 2022 dari januari hingga agustus tercatat 32 kasus penambahan penderita hipertensi baru maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dilokasi ini. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah ada pengaruh teknik *Brisk Walking Exercise* terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sumber Urip?. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh teknik *Brisk Walking Exercise* terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Sumber Urip

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan *Pre - Eksperimental* dengan menggunakan *The*

One Group Pretest - Posttest Design. Teknik yang digunakan yaitu observasi, dimana suatu metode pengamat (observer) ikut berpartisipasi dalam kegiatan yang di lakukan (Notoatmojo, 2012).

Populasi dalam penelitian ini adalah 57 orang berada di wilayah kerja Puskesmas Sumber Urip. Sampel yang diambil sebesar 32 responden. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling* dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu, dimana data sampel yang digunakan harus memenuhi kriteria inklusi dan ekslusi yang di tetapkan adapun kriteria inklusi dari penelitian ini yaitu bersedia menjadi responden, Penderita hipertensi tidak memiliki penyakit berbahaya seperti jantung coroner, kooperatif, belum pernah melakukan *brisk walking exercise*, tidak memiliki kelemahan sistem ekremitas atas dan bawah, tidak memiliki kelemahan sistem musculoskeletal, tidak memiliki masalah gangguan peglihatan diperbolehkan dengan dokter. Adapun kriteria ekslusinya yaitu menderita stroke, jantung, gagal ginjal dan ami, menglami penyakit kronis, wanita hamil, mengalami kebutaan, jika tidak mengikuti pertemuan 3 kali dalam seminggu, jika pasien rutin meminum obat hipertensi.

Data yang dikumpulkan adalah data primer dan sekunder yaitu data yang diambil langsung oleh peneliti di wilayah kerja Puskesmas Sumber Urip. Adapun data primer pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengukuran darah sebelum dan sesudah dilakukan *brisk walking exercise* Pengukuran tekanan darah menggunakan *Sfigmomanometer*. Pengukuran pertama dilakukan sebelum latihan Teknik *brisk walking exercise*. Teknik *brisk walking exercise* ini dilakukan selama 15 menit sebanyak 3 kali latihan dalam seminggu dan pengukuran terakhir dilakukan pada hari ke 3 latihan *brisk walking exercise.* Data sekunder berupa jumlah penderita dan angka kejadian hipertensi dari rekam medik pasien Puskesmas Sumber Urip. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik Wilcoxon. Uji statistik menggunakan SPSS.

Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

Hasil analisis Univariat dalam penelitian ini menggambarkan distribusi frekuensi Analisis Univariat digunakan untuk mendapatkan gambaran tentang distribusi frekuensi pasien hipertensi sebelum dan setelah dilakukan Teknik *Brisk Walking*

Tabel 1.
Gambaran Tekanan Darah Sebelum Di Lakukan Teknik *Brisk Walking Exsercise*

	N	*Minimum*	*Maximum*	*Mean*	*Std. Deviation*
Diastol Sebelum Perlakuan	32	90	100	95,94	4,990

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan hasil bahwa nilai minimum sebesar 90 mmHg dan nilai maksimum sebesar 100 mmHg. Nilai *mean* diastol sebelum perlakuan adalah 95,94 mmHg dengan standar deviasi 4, 990 mmHg.

Tabel 2.
Gambaran Tekanan Darah Setelah Dilakukan Teknik *Brisk Walking Exsercise*

	N	*Minimum*	*Maximum*	*Mean*	*Std. Deviation*
Diastol Setelah Perlakuan	32	80	100	84,06	5,599

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan hasil bahwa nilai minimum sebesar 80 mmHg dan nilai maksimum sebesar 100 mmHg. *Mean* diastol sebelum perlakuan adalah 84,06 mmHg dengan standar deviasi 5,599 mmHg.

Tabel 3.
Hasil Uji Normalitas Data Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Teknik *Brisk Walking Exsercise*

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	*Df*	*Sig.*
Diastol Sebelum Perlakuan	0,748	32	0,000
Diastol Sesudah Perlakuan	0,625	32	0,000

Pada tabel hasil uji normalitas diatas didapatkan hasil uji statistik Shapiro Wilks (pre) sebelum perlakuan sebesar 0,748 dan p-*value* = 0,000. Karena p-*value* = 0,000 < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa sampel ini tidak berdistribusi normal. Uji statistik Shapiro Wilks pada sampel diastol setelah (post) perlakuan sebesar 0,625 dan p-*value* = 0,000. Karena p-*value* = 0,000 < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa sampel ini tidak berdistribusi normal

2. Analisis Bivariat

Hasil analisis bivariate dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap tekanan darah pasien hipertensi.

Tabel 3.
Wilcoxon Signed Ranks Test dan *Statistic Test*

		N	*Mean rank*	*Sum of rank*	*Z*	*Asymp. Sig. (2-tailed)*
Diastol Sebelum Perlakuan-Diastol Setelah Peralakuan	*Negative ranks*	1[a]	8.50	8,50	-4.575[b]	0,000
	Positive ranks	27[b]	14,72	397,50		
	Ties	4[c]				
	Total	32				

Diastol sebelum perlakuan < diastol setelah perlakuan, diastol sebelum perlakuan > diastol setelah perlakuan, diastol sebelum perlakuan = diastol setelah perlakuan. Pada hasil uji Wilcoxon diatas didapatkan statistik Wilcoxon Z sebesar -4,575 dan p-*value* = 0,000. Karena p-*value* = 0,000 < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian latihan *brisk walking exercise* terhadap tekanan darah (diastol).

Pembahasan

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan hasil bahwa rata-rata diastol sebelum perlakuan adalah 95,94 dengan standar deviasi 4,990. dalam penelitian ini berjumlah 32 orang. Hasil tekanan darah dan kriteria hipertensi tersebut di dapatkan setelah observasi pertama pengukuran tekanan darah dengan menggunakan *Sfigmomanometer*.

Orang yang tidak pernah melakukan olahraga menurut penelitian punya risiko mendapat tekanan darah tinggi 35% lebih besar. Hasil penelitian lain menyimpulkan orang yang tidak pernah berlatih olahraga risikonya bahkan menjadi 1,5 kalinya. Penelitian dr. Duncan membuktikan, latihan atau olahraga seperti jalan kaki atau joging, yang dilakukan selama 16 minggu akan mengurangi kadar hormon norepinefrin (noradrenalin) dalam tubuh, yakni zat yang dikeluarkan sistem saraf yang dapat menaikkan tekanan darah. Berat badan yang berlebih juga merupakan biang keladi tekanan darah tinggi karena orang yang kegemukan akan mengalami kekurangan

oksigen dalam darah, hormon, enzim, serta kurang melakukan aktivitas fisik dan makan berlebihan. Terlalu banyak lemak dalam tubuh dapat menyebabkan badan memerlukan lebih banyak oksigen. Jadi, jantung harus bekerja lebih keras (Masadah dkk, 2021). *Brisk walking Exsercise* merupakan salah satu bentuk olahraga ringan yang dapat menurunkan tekanan darah. Olahraga merupakan salah satu penatalaksanaan non farmakologi (Julistyanisa, 2022).

Teori mengenai penatalaksanaan non farmakologi dapat menurunkan tekanan darah diperkuat oleh teori Dalimartha (2008) penatalaksanaan non farmakologi terbukti dapat mengontrol tekanan darah sehingga pengobatan farmakologis tidak lagi diperlukan atau pemberian dapat ditunda. Jika obat hipertensi diperlukan, pengobatan non farmakologis dapat digunakan sebagai pelengkap untuk mendapatkan hasil pengobatan yang lebih baik.

Berdasarkan tabel deksriptif diatas didapatkan hasil bahwa Rata-rata diastol setelah perlakuan adalah 84,06 dengan standar deviasi 5,599. Perubahan tersebut terjadi setelah di lakukanya Tekhnik *Brisk Walking Exsercise* seminggu 3 kali selama 15 menit . Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustine J(2020) Sohn yang meneliti mengenai Dampak dari Latihan Fisik *Brisk Walking* terhadap Tingkat Tekanan Darah pada Dewasa Amerika Afrika dengan Diagnosis Hipertensi Awal didapatkan hasil dengan mean penurunan pada grup intervensi dan (2,33 %) pada grup control dan mean penurunan tekanan darah diastolik sebesar (7,42 %) pada grup intervensi dan tidak berubah pada grup control. Didapatkan kesimpulan ada dampak latihan fisik terhadap penurunan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi dengan nilai (p=0,08).

Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkkan bahwa ada pengaruh pemberian latihan *brisk walking exercise* terhadap tekanan darah *(diastol)*. Tekanan darah sesudah dilakukan tekhnik *brisk walking exsercise* didapatkan hasil, 1 responden yang tekanan darahnya meningkat bisa disebabkan oleh faktor usia pola makan tidak sehat, faktor keturunan, obesitas, jarang olahraga, stress, hingga penyakit tertentu.Terdapat 27 responden mengalami penurunan tekanan darah sesudah dilakukan tekhnik *brisk walking exsercise.* Sebanyak 4 responden yang tekanan darahnya menetap dikarenakan faktor hipertensi yang dialami oleh responden sudah cukup lama.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik *brisk walking exercise* efektif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi karena ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah diastol sebelum dan sesudah perlakuan teknik *brisk walking exsercise.* Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah sulit turun antara lain yang pertama usia, semakin tua usia pembuluh darah mengalami perubahan struktur menjadi lebih kaku sehingga cenderung menyebabkan tekanan yang lebih tinggi pada aliran darah di pembuluh. Yang kedua stress. Respon stres dalam tubuh akan menyebabkan peningkatan detak jantung disertai dengan penyempitan pembuluh darah. Stres yang di maksud merupakan semua tekanan yang membuat oikiran maupun fisik kita bekerja secara berlebih. Yang ketiga konsumsi lemak dan karbohidrat dalam jumlah yang berlebihan. Normalnya karbohidrat di dalam tubuh akan dicerna untuk megahasilkan energi (Wijaya & Yessie, 2019)

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Julistyanisa (2022) dengan melakukan program pelatihan *brisk walking* selama 1 minggu dapat menurunkan tekanan darah tekanan darah diastolik mengalami penurunan (-8,09±2,29) mmHg (8,54%) penurunan ini menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik (*α<0,05*). Teori ini diperkuat oleh Soegondo (2019) Teknik *brisk walking exsercise* dapat meningkatkan sirkulasi, memperkuat otot, meningkatkan kelenturan, membantu mengatur berat badan, memperbaiki tekanan darah, memperbaiki kolesterol dan lemak tubuh yang lain, dan berkurangnya resistensi insulin.. Insulin bekerja menghambat proses

lipolisis, yaitu penguraian trigliserida menjadi asam lemak yang berlebihan dari jaringan adipose ke dalam darah sehingga mengurangi risiko aterosklerosis dan dapat meningkatkan aliran darah. Melalui kontraksi otot pada saat olahraga meningkatkan laju metabolisme jaringan, peningkatan kebutuhan oksigen di jaringan yang akan menghasilkan H2O dan CO_2 pada peredaran darah sehingga menyebabkan pembuluh darah melebar serta dapat membantu meningkatkan tekanan arteri yang diharapkan dapat mengurangi resiko terbentuknya arterosklerosis dan menurunkan tekanan darah (Soegondo, 2019).

Di dalam penelitian ini peneliti berpendapat bahwa teknik *brisk walking exsercise* pada penderita hipertensi mempunyai peranan penting dalam membantu dan mencegah terjadinya peningkatan tekanan darah. Sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu pilihan intervensi mandiri perawat dalam memberikan asuhan keperawatan untuk mengatasi atau mencegah penyakit hipertensi pada pasien yang memiliki tekanan darah tidak terkontrol. Selain itu teknik *brisk walking exsercise* juga memiliki kelebihan seperti dapat dilakukan secara mandiri dI rumah. Untuk mewujudkan terlaksananya intervensi pemberian teknik *brisk walking exsercise* diperlukan adanya kerja sama dan kesadaran yang tinggi dari diri sendiri dan keluarga.

Kemampuan diri sendiri dan kelurga dalam menerapkan penanganan non farmakologi yang mengalami hipertensi yaitu dengan pemberian Tekhnik *brisk walking exercise* tidak dapat dipisahkan dari pengetahuan diri sendiri dan keluarga. Oleh karena itu, tenaga kesehatan harus mampu memberikan konseling cara mengontrol tekanan darah yaitu dengan cara teknik *brisk walking exercise* Teknik *brisk walking exercise* pada saat tekanan darah meningkat atau tidak stabil, tidak hanya memberikan obat-obatan untuk menurunkan tekanan darah.

Kesimpulan

1. Rata-rata tekanan darah diastol sebelum diberikan teknik *brisk walking exercise* adalah 95,94 mmHg dengan standar deviasi 4,990 mmHg.
2. Rata-rata tekanan darah diastol setelah diberikan teknik *brisk walking exercise* adalah 84,06 mmHg dengan standar deviasi 5,599 mmHg.
3. Adanya pengaruh teknik *brisk walking exercise* terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sumber Urip.

Daftar Pustaka

Agustine, J. (2020). Penatalaksanaan Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Saintika, 2 (2): 99-102. Retrieved from: https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/meditory/article/viewFile/614/367*

Dinas Kesehatan Kota Bengkulu. (2018). *Laporan Riset Kesehatan Dasar Tahun 2017-2018*. Bengkulu: Dinas Kesehatan Kota bengkulu.

Julistyanisa, Dian, & Chanif .(2022). Pemberian Teknik Brisk Walking Exsercise Terhadap Tekanan Darah. *Jurnal Ners Muda, 3(3), 346-355 Retrieved from: . https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/nersmuda/article/view/10535*

Kemenkes RI. (2018). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia tahun 2014*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Kowalski, R.E. (2019). *Terapi Hipertensi: Program Delapan Minggu Mengurangi Tekanan Darah Dan Mengurangi Risiko Serangan Jantung dan Stroke Secara Alam*i. Bandung: Mizan Pustaka.

Masadah dkk . (2021). Pengaruh Brisk Walking Exercise terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi*. Jurnal Keperawatan Terpadu, 3(2): 73- 84. Retrieved from:*

http://jkt.poltekkesmataram.ac.id/index.php/home/article/view/225/100

Nixson. (2018). *KMB 1 Keperawatan Medikal Bedah (Keperawatan dewasa).* Yogyakarta: Nuha Medika.

Kemenkes RI. (2018). *Riskesdas 2018. Jakarta:* Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan.

Soegondo. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah. jakarta*: EGC.

Susyanti, (2018) . *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

WHO. (2020) *Global Health Estimates : Deasths By Cause, Age, By Country And By Region*, Geneva : World Health Organization

Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2019) *KMB 1 Keperawatan Medikal Bedah (Keperawatan Dewasa).* Yogyakarta: Nuha Medika.