

Pengaruh *Brisk Walking Exercise* Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi

Mas'adah¹, Dinda Ayu Wiantari², Ridawati Sulaeman³

^{1,2,3}Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Mataram, Indonesia

Abstrak

Penyakit jantung dan pembuluh darah (Kardiovaskular) merupakan masalah kesehatan utama di Negara maju maupun Negara berkembang dan menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia setiap tahunnya. Hipertensi merupakan salah satu penyakit jantung dan pembuluh darah (kardiovaskuler) yang banyak disandang masyarakat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *pre-eksperimental* (tidak ada variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara random) dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi yang berusia $\geq 18 - 45$ tahun. Jumlah sampel sebanyak 32 orang dipilih dengan teknik *purposive Sampling*. Hasil uji *Wilcoxon Match Test* diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,000 < \alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan ada pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Untuk selanjutnya penelitian ini dikembangkan lagi dengan jumlah sampel yang lebih besar.

Kata Kunci: *Brisk Walking*; Tekanan Darah; Hipertensi.

The Effect of Brisk Walking Exercise on Change in Blood Pressure in Patients with Hypertension

Abstract

Heart and blood vessel disease is a major health problem in both developed and developing countries and is the number one cause of death in the world every year. Hypertension is the one of the most common heart and blood vessel disease in the community. To determine the effect of brisk walking exercise on change in blood pressure in hypertensive patients. This study uses a pre-experimental research design (there are no control variables and the sample is not selected at random) with a one group pretest – posttest design. The result of statistical test using the wilcoxon match test obtained $p\text{-value} = 0,000 < \alpha = 0,05$. There is an effect of brisk walking exercise on change in blood pressure in patients with hypertension in the working area of the Gunungsari Public Health Center in 2021. It is recommended that it can be further developed to enrich independent nursing knowledge and be an inspiration to conduct further research with a larger sample size.

Keywords: *Brisk walking*; Blood Pressure; Hypertension.

PENDAHULUAN

Penyakit jantung dan pembuluh darah (Kardiovaskular) merupakan masalah kesehatan utama di Negara maju maupun Negara berkembang dan menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia setiap tahunnya. Hipertensi merupakan salah satu penyakit jantung dan pembuluh darah (kardiovaskular) yang banyak disandang masyarakat. Hipertensi sering disebut “*the silent killer*” karena sering tanpa keluhan, sehingga penderita tidak tahu kalau dirinya mengidap hipertensi, tetapi kemudian mendapatkan dirinya sudah terdapat penyakit penyulit atau komplikasi dari hipertensi seperti stroke, infark miokard, gagal ginjal, ensefalopati (kerusakan otak), dan kejang pada wanita preeklamsi. (P2PTM Kemenkes RI, 2018). Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang paling banyak disandang masyarakat (Kemenkes RI, 2019).

Menurut data WHO, di seluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% orang di seluruh dunia mengidap hipertensi, angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025. Dari 972 juta pengidap hipertensi 333 juta berada di negara maju dan 639 sisanya berada di negara berkembang, termasuk Indonesia (Zaenurrohman 2017).

WHO (2017) menyebutkan bahwa angka kematian yang disebabkan oleh penyakit kardiovaskular sebesar 1,7 juta orang menyumbangkan 31% proporsi penyebab kematian secara global dan diprediksi pada tahun 2030 akan mencapai 23,3 juta kematian setiap tahunnya. Dari jumlah prevalensi tersebut yang menyumbangkan angka kematian tertinggi adalah penyakit hipertensi. Menurut *Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment on High Blood Pressure VII (JNC VII)*, hampir satu miliar penduduk dunia atau 1 dari 4 orang dewasa mengidap hipertensi (Prasetyaningrum, 2014 dalam Azizah 2015). Sedangkan data statistik terbaru menyatakan bahwa terdapat 24,7% penduduk Asia Tenggara dan 23,3% penduduk Indonesia berusia 18 tahun ke atas mengalami hipertensi pada tahun 2014 (WHO, 2015).

Dari hasil RISKESDAS yang terbaru tahun 2018, prevalensi kejadian hipertensi sebesar 34,1%. Angka ini meningkat cukup tinggi dibandingkan hasil RISKESDAS tahun 2013. Dan dari riset yang terbaru pada tahun 2018 mengalami peningkatan yang cukup signifikan menjadi 13,2% pada usia 18-24 tahun, 20,1% di usia 25-34 tahun, dan 31,6% pada kelompok usia 25-44 tahun.

Diperkirakan penderita hipertensi usia ≥ 18 tahun di Provinsi NTB sebanyak 358.100 orang, dan yang mendapatkan pelayanan sebesar 56.107 jiwa (15,7%). Penderita hipertensi yang mendapat pelayanan kesehatan terendah terdapat di daerah Lombok Barat sebesar 0,9%. Menurut prevalensi hipertensi berdasarkan diagnosis dokter atau minum obat anti hipertensi pada penduduk umur ≥ 18 tahun di Provinsi NTB yang tertinggi di kabupaten Lombok Barat yaitu 8,15% (Riskesdas, 2018). Data Dinas Kesehatan Lombok Barat tahun 2018 tercatat jumlah penderita hipertensi sebanyak 25.851 orang (DIKES Lombok Barat, 2018). Puskesmas Gunungsari masuk ke dalam 5 Puskesmas dengan kasus Hipertensi tertinggi di Lombok Barat, dengan pasien hipertensi sebanyak 1.150 pada tahun 2020.

Berdasarkan data dari puskesmas Gunungsari, Lombok Barat pada tahun 2019 persentase penderita Hipertensi di beberapa desa diantaranya, Desa Gunungsari sebanyak 33,2%, Desa Kekait sebanyak 25,0%, Desa Tamansari sebanyak 23,3%, Desa Gunturmacan sebanyak 19,0%, dan Desa Dopang sebanyak 16,3%. Kemudian pada bulan Januari sampai Desember 2020 mengalami peningkatan dengan jumlah penderita hipertensi sebanyak 1.150 orang dengan persentase di beberapa desa diantaranya, Desa Gunungsari sebanyak 67,9%, Desa Kekait sebanyak 53,7%, Desa Tamansari sebanyak 38,9%, desa Gunturmacan sebanyak 38,8%, dan Desa Dopang sebanyak 30,7%.

Prevalensi hipertensi meningkat sejalan dengan perubahan gaya hidup seperti merokok, obesitas, aktivitas fisik, dan stres psikososial. Hipertensi sudah menjadi masalah kesehatan masyarakat (*public health problem*) dan akan menjadi masalah yang lebih besar jika tidak ditanggulangi sejak dini. Pengendalian hipertensi, bahkan di negara maju pun, belum memuaskan. (Depkes RI, 2007).

Banyak faktor yang berperan penting menyebabkan hipertensi, dimana diantaranya meliputi faktor resiko yang tidak dapat dikendalikan (*mayor*) dan faktor resiko yang dapat dikendalikan (*minor*). Faktor resiko yang tidak dapat dikendalikan (*mayor*) seperti keturunan dan usia. Sedangkan faktor resiko yang dapat dikendalikan (*minor*) yaitu obesitas, kolesterol, kafein, kurang olahraga atau aktivitas, merokok, sensitivitas natrium, konsumsi alkohol, stress, dan pola makan yang salah (Sutanto, 2010).

Penatalaksanaan hipertensi bertumpu pada pilar pengobatan standar dan merubah gaya hidup yang meliputi mengatur pola makan, mengatur coping stress, mengatur pola aktivitas, menghindari alkohol, dan rokok. Penatalaksanaan hipertensi dengan obat saat ini 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, 2008).

Penatalaksanaan hipertensi di Puskesmas Gunungsari berupa pemeriksaan dan monitoring tekanan darah, pemberian obat antihipertensi kepada pasien yang datang berobat dan juga memberikan edukasi tentang perubahan gaya hidup sehat yang meliputi cara mengatur pola makan, cara mengatur coping stress, cara mengatur pola aktivitas, menghindari alkohol, dan menghindari rokok. Secara umum pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan obat-obatan (*farmakologi*) dan tanpa obat-obatan (*nonfarmakologi*), dimana Obat-obatan *farmakologi* yang digunakan pada hipertensi seperti Furosemide, Metoprolol, Captopril, Prazosin, Amlodipine, Metildopa. Sedangkan secara *nonfarmakologi* seperti olahraga/aktivitas fisik, pola makan sehat, batasi konsumsi garam, istirahat yang cukup, hindari stress, hentikan konsumsi alkohol dan rokok.

Pelatihan olahraga yang dianjurkan American College of Sports Medicine (ACSM)(1993), World Hypertension League kepada penderita hipertensi ringan adalah jenis kegiatan pelatihan aerobik seperti berjalan cepat, berlari, jogging, bersepeda, dan berenang. Penderita diberi kesempatan memilih jenis olah raga lain, dengan frekuensi 3–5 kali per minggu selama 30–60 menit dengan intensitas 40–

70 persen kapasitas aerobik maksimal (VO₂ max) untuk menghindari kebosanan (Morris & Hardman 1997).

Brisk walking exercise sebagai salah satu bentuk latihan aerobik merupakan bentuk latihan aktivitas sedang pada pasien hipertensi dengan menggunakan tehnik jalan cepat selama 20-30 menit dengan rerata kecepatan 4-6 km/jam. Kelebihannya adalah 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, 2010). Brisk walking exercise/ jalan cepat berdampak pada penurunan risiko mortalitas dan morbiditas pasien hipertensi melalui mekanisme pembakaran kalori, mempertahankan berat badan, membantu tubuh rileks dan peningkatan senyawa beta endorfin yang dapat menurunkan stress serta tingkat keamanan penerapan brisk walking exercise pada semua tingkat umur penderita hipertensi (Kowalski, 2010). Menurut Ganong dan Price (2003) Brisk walking exercise bekerja 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 juga akan mengakibatkan penurunan jarak antara darah dan selaktif serta jarak tempuh difusi O₂ serta zat metabolic sangat berkurang yang dapat meningkatkan fungsi sel karena ketercukupan suplai darah, oksigen serta nutrisi dalam sel.

Berdasarkan penelitian Pujiati dan Yuliana (2014), ada hubungan antara olahraga dengan kestabilan tekanan darah pada pasien hipertensi. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Rahadiyanti (2013) di Unit Pelayanan Jantung Terpadu RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta bahwa ada hubungan antara kebiasaan berolahraga dengan control tekanan darah pada pasien hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh Sabar (2014) di Rumah Sakit Umum Kabanjahe mengemukakan bahwa adanya pengaruh latihan jalan kaki selama 30 menit terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian pre-eksperimental dengan rancangan One Group Pretest-Posttest. Populasi dalam penelitian adalah total keseluruhan penderita hipertensi pada bulan september 2020 yaitu sebanyak 50 orang dengan besar sampel 30 orang dengan teknik pengambilan sampling menggunakan purposive sampling. Pengumpulan data perubahan tekanan darah penderita hipertensi dilakukan sebelum dan sesudah diberikan Brisk Walking Exercise dengan pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter. Responden diberikan latihan Brisk Walking Exercise dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu dengan waktu 30 menit sekali latihan.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum Responden

Analisis Univariat

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Responden dan Kesetaraan Responden

Karakteristik Responden	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	2	6,7
Perempuan	28	93,3
Umur		
20 – 30 Tahun	9	30
31 – 40 Tahun	9	30
41 – 45 Tahun	12	40
Tingkat Pendidikan		
Tidak Sekolah	4	13,3
Pendidikan Dasar	15	50
Pendidikan menengah	11	36,7
Pekerjaan		
Bekerja	14	46,7
Tidak bekerja	16	53,3
Lama Menderita Hipertensi		
1 – 5 Tahun	12	40
6 - 10 Tahun	14	46,7
>10 Tahun	4	13,3

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden perempuan yaitu 93,3%, usia responden bervariasi mulai dari usia 20-30 tahun sampai usia 45 tahun, namun usia yang dominan adalah 41-45 tahun yaitu 40%. Sebagian besar responden berpendidikan menengah yaitu 36,7%, dan responden dominan tidak bekerja yaitu sebanyak 53,3%. Adapun rata-rata lama menderita hipertensi lebih dari 6 – 10 tahun yaitu 46,7%.

Gambaran Khusus Penelitian

Hasil Tekanan Darah Responden Sebelum Dilakukan Brisk Walking Exercise

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Brisk Walking Exercise

Kategori	n	%
Pre Hipertensi	5	16,70
Hipertensi Stage 1	20	66,70
Hipertensi Stage 2	5	16,70
Total	30	100

Berdasarkan tabel 2, sebagian besar tekanan darah responden pada penelitian ini termasuk kedalam kategori Hipertensi Stage 1, yaitu sebanyak 20 orang dengan persentase 66,7%.

Hasil Tekanan Darah Responden Sebelum Dilakukan Brisk Walking Exercise

Tabel 3. Hasil Tekanan Darah Berdasarkan Nilai Rata-Rata Sebelum dilakukan Brisk Walking Exercise.

Tekanan Darah	Rata – Rata	Standar Deviasi	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
Systole	144.7	9.732	130	160
Diastole	91.33	5.713	80	100

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa rata-rata tekanan darah systole pada responden sebelum dilakukan Brisk Walking Exercise yaitu 144,67 mmHg, standar deviasi 9.732, nilai minimum 130 mmHg, dan nilai maksimum 160 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastole yaitu 91,33 mmHg, standar deviasi 5.713, nilai minimum 80 mmHg, dan nilai maksimum 100 mmHg.

Pengaruh Brisk Walking Exercise terhadap perubahan Tekanan Darah pada penderita Hipertensi

Tabel 4. Pengaruh Brisk Walking Exercise terhadap perubahan Tekanan Darah pada penderita Hipertensi

Tekanan Darah	n	Pre		Post	
		Mean	Standar Deviasi	Mean	Standar Deviasi
Sistole	30	144.67	9.732	134.33	5.683
Diastole	30	91.33	5.713	85.17	4.822
ρ - value = 0.000 (α = 0,05)					

Berdasarkan tabel 4, dapat di lihat hasil uji Wilcoxon pada system komputerisasi SPSS Versi 26 menunjukkan pada $\alpha = 0,05$ diperoleh hasil ρ -value = 0.000 < $\alpha = 0,05$ yang berarti ada pengaruh Brisk Walking Exercise terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Gunungsari.

PEMBAHASAN

A. Tekanan Darah Sebelum dilakukan Brisk Walking Exercise

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Gunungsari tahun 2021, dari 30 responden ditemukan bahwa tekanan darah responden sebelum dilakukan Brisk Walking Exercise berdasarkan kategori di dapatkan responden pada kategori pre hipertensi sebanyak 5 orang (16,70%), hipertensi stage 1 sebanyak 20 orang (66,70%), dan hipertensi stage 2 sebanyak 5 orang (16,70%).

Rata-rata tekanan darah systole sebelum dilakukan Brisk Walking Exercise adalah 144,67 mmHg dengan standar deviasi 9.732, nilai minimum 130 mmHg dan nilai maksimum 160 mmHg. Sedangkan rata-rata tekanan darah diastole sebelum dilakukan Brisk Walking Exercise

adalah 91,33mmHg, dengan standar deviasi 5.713, nilai minimum 80 mmHg dan nilai maksimum 100 mmHg.

Tekanan darah tinggi terjadi karena adanya perubahan pada system pembuluh perifer yang bertanggungjawab pada perubahan tekanan darah. Perubahan tersebut meliputi arterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan gaya regang pembuluh darah. Konsekuensinya aorta dan arteri besar kurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung, mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tekanan perifer (Smeltzer & Bare, 2013).

Penyebab hipertensi hingga saat ini secara pasti belum dapat diketahui, tetapi gaya hidup berpengaruh besar terhadap kasus ini. Terdapat beberapa faktor yang menjadi risiko terjadinya hipertensi, seperti usia, jenis kelamin, merokok, dan gaya hidup kurang aktivitas yang dapat mengarah ke obesitas. mengurangi factor risiko tersebut menjadi dasar pemberian intervensi oleh tenaga kesehatan (Tirtasari & Kodim, 2019).

Didapatkan perbedaan tekanan darah dari setiap responden karena ada beberapa faktor yang mempengaruhi besarnya tekanan darah setiap orang. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa terdapat faktor – faktor yang mempengaruhi besarnya tekanan darah setiap orang yaitu factor resiko yang tidak dapat diubah seperti Keturunan, dan Usia. Sedangkan factor resiko yang dapat diubah seperti obesitas, stress, kebiasaan merokok, kurang olahraga, konsumsi alkohol, konsumsi garam, konsumsi kafein, dan kolesterol (Fauzi, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, bahwa distribusi responden berdasarkan usia menunjukkan responden dengan rentang usia 20 – 30 tahun sebanyak 9 orang (30%), usia 31 – 40 tahun sebanyak 9 orang (30), dan usia 41 – 45 tahun sebanyak 12 orang (40%). Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya tekanan darah tinggi yang disebabkan karena bertambahnya usia, dimana pada lanjut usia besar jantung akan sedikit mengecil yang banyak mengalami penurunan adalah rongga bilik kiri, akibat semakin berkurangnya aktivitas. Semakin bertambahnya umur seseorang, denyutjantung maksimum dan fungsi lain dari jantung berangsur-angsur menurun, pada lanjutusia tekanan darah akan naik secara bertahap sehingga dapat menyebabkan terjadinya tekanan darah tinggi pada lansia (Azizah, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa jumlah perempuan yang mengalami hipertensi lebih banyak dibandingkan laki-laki, dimana jumlah responden perempuan sebanyak 28 orang (93,30%) dan laki-laki sebanyak 2 orang (6,70%). Menurut Departemen Kesehatan, menyatakan bahwa jenis kelamin juga berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi, setelah memasuki masa menopause prevalensi hipertensi pada wanita meningkat. Pada usia lebih dari 65 tahun kejadian hipertensi pada wanita lebih tinggi dari pada laki-laki yang diakibatkan oleh faktor hormonal (Depkes, 2006). Penurunan kadar hormon estrogen menyebabkan darah menjadi kental, hal

ini akan menyebabkan usaha jantung dalam memompa darah menjadi lebih kuat, sehingga akan berdampak terhadap peningkatan tekanan darah (Jain, 2011).

Berdasarkan hasil distribusi responden berdasarkan pendidikan, didapatkan hasil bahwa responden dengan pendidikan Dasar sebanyak 15 orang (50%), Pendidikan menengah sebanyak 11 orang (36,70%), dan yang tidak sekolah sebanyak 4 orang (13,30%). Hal ini sejalan dengan hasil Riskesdes (2013) yang menyatakan bahwa hipertensi cenderung tinggi pada pendidikan rendah dan menurun sesuai dengan peningkatan pendidikan. Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan, dengan pendidikan yang tinggi maka individu tersebut akan semakin luas pengetahuannya (Notoatmodjo, 2012). Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan dan pengetahuan seseorang dalam menerapkan perilaku hidup sehat, terutama mencegah kejadian hipertensi. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi pula kemampuan seseorang dalam menjaga pola hidup sehat.

Berdasarkan hasil distribusi responden berdasarkan pekerjaan didapatkan hasil bahwa responden yang bekerja sebanyak 14 orang (46,70%) dan yang tidak bekerja sebanyak 16 orang (53,30%). Aktifitas fisik sangat mempengaruhi stabilitas tekanan darah, pada orang yang tidak melakukan kegiatan fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung lebih tinggi. Hal tersebut mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, semakin keras usaha otot jantung dalam memompa darah, makin besar pula tekanan yang diberikan pada dinding arteri sehingga meningkatkan tekanan perifer yang menyebabkan kenaikan tekanan darah (Sugiarto, 2007). Responden yang mempunyai pekerjaan ringan akan lebih beresiko terkena penyakit hipertensi daripada responden yang mempunyai pekerjaan yang lebih berat, hal itu dikarenakan aktivitas fisik pada responden dengan pekerjaan yang ringan lebih sedikit daripada responden dengan pekerjaan yang lebih berat.

Berdasarkan distribusi responden berdasarkan lama mengalami hipertensi didapatkan hasil bahwa responden yang mengalami hipertensi selama 1-5 tahun sebanyak 12 orang (40%), selama 6-10 tahun sebanyak 14 orang (46,70%), dan selama >10 tahun sebanyak 4 orang (13,30%). Berdasarkan hasil distribusi responden berdasarkan riwayat Hipertensi, didapatkan hasil bahwa responden yang mempunyai riwayat Hipertensi sebanyak 20 orang (66,70%) dan yang tidak mempunyai riwayat Hipertensi sebanyak 10 orang (33,30%). Faktor – faktor yang menyebabkan terjadinya hipertensi salah satunya adalah genetik. Adanya factor genetik pada keluarga akan menyebabkan keluarga tersebut mempunyai resiko terkena hipertensi, individu dengan orang tua mempunyai penyakit hipertensi mempunyai resiko dua kali lebih besar untuk terkena hipertensi daripada individu yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi (Yekti Susilo, 2011).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti berpendapat bahwa hipertensi lebih banyak dialami oleh orang-orang yang berusia 40 tahun keatas, karena faktor resiko terjadinya hipertensi salah satunya adalah usia. Semakin bertambahnya usia seseorang, denyut jantung maksimum dan fungsi lain dari

jantung berangsur-angsur menurun. Hipertensi terjadi sebagian besar pada perempuan, karena perempuan mengalami masa menopause dan mengalami penurunan kadar hormone estrogen sehingga menyebabkan darah menjadi kental yang mengakibatkan jantung memompa darah lebih kuat sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. Tingkat Pendidikan seseorang juga berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi. Dimana pada penelitian ini responden paling banyak berada pada tingkat pendidikan SMP, sehingga banyak dari pesponden yang kurang mengetahui tentang penerapan perilaku hidup sehat terutama dalam mencegah kejadian hipertensi. Pekerjaan juga dapat berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi, jika seseorang mempunyai pekerjaan ringan maka, ia akan lebih beresiko terkena hipertensi. Itu karena pekerjaan ringan aktivitas fisiknya lebih sedikit dibandingkan dengan pekerjaan berat. Individu dengan orang tua mempunyai riwayat penyakit hipertensi beresiko dua kali lebih besar untuk terkena hipertensi daripada individu yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi

B. Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Brisk Walking Exercise

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 30 responden, tekanan darah setelah melakukan Brisk Walking Exercise selama 3 kali dalam seminggu dengan waktu 30 menit mengalami perubahan yang signifikan, tekanan darah setelah dilakukan Brisk Walking Exercise berdasarkan kategori di dapatkan responden pada kategori pre hipertensi sebanyak 16 orang (53,30%) dan hipertensi stage 1 sebanyak 14 orang (46,70%). Data ini menunjukkan adanya perubahan tekanan darah setelah dilakukan Brisk Walking Exercise selama 3 kali dalam seminggu dengan waktu 30menit, yaitu penurunan tekanan darah.

Ditemukan rata-rata tekanan darah systole setelah dilakukan Brisk Walking Exercise sebesar 134,33 mmHg dengan standar deviasi 5.683, nilai minimum 130 mmHg, dan nilai maksimum 150 mmHg, kemudian rata-rata tekanan darah diastole sebesar 85,17 mmHg dengan standar deviasi 4.822, nilai minimum 80 mmHg, dan nilai maksimum 95 mmHg. Dengan demikian, terjadi penurunan tekanan darah systole sebesar 10,34 mmHg dan diastole sebesar 6,16 mmHg.

Hasil penelitian di atas sesuai dengan teori Lingga (2012), jalan kaki merupakan latihan aerobik yang sangat mudah dilakukan oleh siapa saja, kapan saja dan dimana saja tanpa menggunakan alat ataupun pelath. Jalan kaki yang terkesan sederhana ini merupakan olahraga yang dapat menurunkan tekanan darah. 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 menyelaraskan kembali neurotransmitter yang bertugas untuk mengatur tekanan darah.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian fakta dan teori dari Widiarto, dkk (2018), bahwa olahraga brisk walking exercise yang di lakukan selama 3 kali dalam seminggu dengan waktu 30 menit dapat menjadi alternative alami untuk menurunkan tekanan darah bagi penderita tekanan darah tinggi, dikarenakan program program ini dapat merangsang kontraksi otot, meningkatkan kapasitas maksimal denyut jantung dalam tubuh dan peningkatan oksigen dalam jaringan, penelitimemilih program ini di karenakanmudahuntuk di terapkan dan tidak memakan biaya, latihan ini juga dapat mengurangi pembentukan plak yang disebabkan oleh lemak dan glukosa dalam tubuh, dapat menjaga keseimbangan tubuh dan banyak manfaat lainnya yang di dapat dari program latihan brisk walking exercise.

Pada penelitian ini terdapat 6 responden yang tidak mengalami perubahan tekanan darah setelah intervensi, hal ini kemungkinan di sebabkan oleh pengaruh makanan, karena pada penelitian ini control diit atau control makanan tidak dilakukan secara ketat, peneliti hanya menyarankan agar responden mengurangi/ menghindari makanan yang dapat meningkatkan tekanandarah. Kemungkinan lainnya adalah ketidakmampuan responden melakukan brisk walking exercise secara maksimal, meskipun responden dapatmelakukan semua prosedur atau langkah – langkah brisk walking exercise, namun bila responden tidak mampu berkonsentrasi dalam melakukan brisk walking exercise juga kurang memberikan hasil yang maksimal.

C. Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap perubahan Tekanan Darah pada penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Gunungsari

Hasil rata – rata tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas gunungsari setelah melakukan brisk walking exercise baik systole maupun diastole terjadi penurunan. Berdasarkan uji statistic menggunakan Wilcoxon Match Test diperoleh mean rank tekanan darah systole sebesar 12.00 dan untuk tekanan darah diastole sebesar 10.95, dengan p value = 0,000 atau $p < \alpha = 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya ada pengaruh Brisk Walking Exercise terhadap perubahan tekanandarah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Gunungsari tahun 2021.

Brisk walking exercise merupakan salah satu jenis latihan yang direkomendasikan oleh American Heart Association (AHA) dan American College of Sport Medicine dengan frekuensi 3-5 kali dalam seminggu selama 30 menit. Latihan ini sangat bermanfaat untuk menurunkan mortalitas penderita gangguan kardiovaskuler termasuk hipertensi. Latihan yang tidak tepat, di sisi lain terlalu kuat dan berlebihan malah dapat meningkatkan resiko penurunan kemampuan curah jantung pada pasien hipertensi (Kokkinos, 2008).

Penelitian ini berhubungan dengan penelitian dari Niasti Lasmy Zaen (2020), yang menunjukkan tekanan darah systole dan diastole sebelum dan sesudah dilakukannya brisk walking exercise mengalami perubahan. Tekanan darah systole sebelum di lakukan brisk walking exercise,

sebanyak 30 responden masuk dalam kategori hipertensi tahap 1 (140 – 159 mmHg) berkurang menjadi 4 responden sesudah dilakukan brisk walking exercise. Sedangkan tekanan darah diastole sebelum dilakukan brisk walking exercise sebanyak 10 responden masuk dalam kategori pre hipertensi (120–139 mmHg), setelah dilakukan brisk walking exercise sebagian besar bertambah menjadi 36 responden. Perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan brisk walking exercise cenderung mengalami penurunan, dari perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan brisk walking exercise didapatkan 37 responden mengalami penurunan tekanan darah, sedangkan 3 responden dalam kategori tetap. Pradono (2010) menyatakan Hipertensi 90% tidak diketahui secara pasti factor penyebabnya, namun dari beberapa penelitian ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi yaitu merokok, minum minuman beralkohol, berat badan yang berlebih serta stress. Faktor resiko yang tidak dapat dikendalikan pada hipertensi seperti jenis kelamin, keturunan, ras dan usia. Sedangkan factor resiko yang dapat dikendalikan seperti kurang olahraga atau aktivitas, obesitas, minum kopi, merokok, sensitivitas natrium, alkoholisme, kadar kalium rendah, poliamin, pekerjaan, pendidikan, dan stress (Andira, 2013).

Program brisk walking exercise merupakan bentuk serangkaian latihan fisik yang dilakukan secara sistematis dan fungsional yang bertujuan menjaga kesehatan serta meningkatkan kebugaran jasmani. Brisk walking merupakan olahraga kesehatan (aerobik) yang memerlukan oksigen sebagai sumbernya. Seperti yang dijelaskan Noda dalam Rosmaini Hasibuan bahwa aktivitas brisk walking exercise jalan kaki atau jalan cepat memang baru bisa disebut olahraga jika dilakukan secara kontinu, minimum 30 menit setiap harinya.

Berdasarkan hasil di atas, peneliti berpendapat bahwa olah raga jalan cepat atau brisk walking exercise dapat memberikan perubahan pada tekanan darah, khususnya menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Semakin sering melakukan olahraga brisk walking exercise ini, maka semakin berpotensi pula tekanan darah pada penderita hipertensi akan menurun. Akan tetapi jika tidak diikuti dengan pola hidup sehat seperti mengurangi / menjauhi makanan yang dapat memicu naiknya tekanan darah, maka kemungkinan olahraga brisk walking exercise ini tidak akan efektif memberikan perubahan pada tekanan darah, khususnya dalam menurunkan tekanan darah.

KESIMPULAN

Brisk Walking Exercise memberikan pengaruh terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Gunungsari sehingga perlu dijadikan referensi untuk bisa dilaksanakan di komunitas penderita hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, dkk (2014); Faktor-faktor yang Berhubungan dengan kejadian hipertensi; Riau: Laporan Penelitian Fakultas Kedokteran.

- Corwin (2009); Brisk Walking terhadap hipertensi.
- Depkes RI (2007). Sistem Kesehatan Nasional: Jakarta.
- Junaidi (2011); Regulasi Tekanan Darah pada penderita Hipertensi; Surabaya: e-journal.unair.ac.id
- Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Tersedia dalam http://kemenkes.kemendes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-risikesdas-2018_1274.pdf
- Masda Efendi. (2018). Efektifitas Brisk Walking Exercise Dan Stretching Active Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Padang.
- Muhadi. (2016). Penanganan Pasien Hipertensi Dewasa. Devisi Kardiologi Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI: Jakarta.
- Palmer, Anna. (2007). Tekanan Darah Tinggi. Penerbit Erlangga: Jakarta.
- Rahayu, Puji (2019). Pengaruh Brisk Walking Exercise Dan Handgrip Exercise Terhadap Daya Tahan Kardiorespirasi Pada Penderita Hipertensi: Surakarta.
- Sukarmin, E.N; (2013). Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi melalui Brisk Walking ; Jurnal Keperawatan Indonesia, Vol 16, 33-39
- Triyanto, Endang. (2014). Pelayanan Keperawatan bagi penderita hipertensi secara terpadu. Penerbit Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Widharto dkk (2018). Bahaya Hipertensi. Penerbit Sunda Kelapa: Jakarta.
- Rosmaini, Hasibuan,. (2018). Penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi melalui brisk walking exercise, Jurnal Keperawatan Indonesia volume 16, hal 33-39.
- Sukarmin, Nurrachmah, E., Gayatri, D. (2013). Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Melalui Brisk Walking Exercise.
- Mei, C.H., Ners, P.S., Kedokteran, F., & Tanjungpura, U. (2017). Naskah Publikasi efektifitas brisk walking exercise terhadap perubahan tekanan darah pada kelompok resiko puskesmas kecamatan Pontianak kota.

