

Penerapan Jalan Kaki Dua Puluh Menit Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Dukuh Jati

Agustina Nur Istiqomah

Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Dewi Kartika Sari

Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Jl. Ki Hajar Dewantara No. 10 Kentingan Jebres Surakarta 57126

Korespondensi penulis: agstnanur@gmail.com

Abstract: Background: The world's elderly population is predicted to increase very quickly in 2020. Based on Susenas and Sakernas data, namely 12,2% in 2020 to 12,71% in 2021. The aging process will affect physical and mental changes in the elderly which results in a decrease in body resistance so that it is susceptible to various diseases and the most common is hypertension. **Purpose:** To determine changes in blood pressure in elderly patients with hypertension before and after walking activities. **Methods:** This application uses a descriptive case study by observing 2 female respondents aged 61-64 years who are given the implementation of walking for 20 minutes. **Result:** After the application of walking for 20 minutes for 3 consecutive days a week there was a decrease in blood pressure. Responden 1 with an average decrease in systolic pressure of 1 mmHg, diastolic 3 mmHg. Responden 2 average decrease in systolic blood pressure 2,3 mmHg, diastolic 0,6 mmHg. **Conclusion:** Walking for 20 minutes for 3 days a week can reduce blood pressure in elderly people with hypertension.

Keywords: Elderly, Hypertension, Walking activity.

Abstrak: Latar Belakang: Populasi lansia di dunia diprediksi meningkat sangat cepat pada tahun 2020. Berdasarkan data Susenas dan Sakernas prevalensi penduduk lansia di Provinsi Jawa Tengah mengalami peningkatan yaitu 12,2% tahun 2020 menjadi 12,71% tahun 2021. Proses penuaan akan mempengaruhi perubahan fisik dan mental pada lansia yang mengakibatkan penurunan daya tahan tubuh sehingga rentan timbulnya berbagai penyakit dan yang paling sering ditemui yaitu hipertensi. **Tujuan:** Mengetahui perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebelum dan sesudah melakukan aktivitas jalan kaki. **Metode:** Penerapan ini menggunakan studi kasus deskriptif dengan melakukan observasi pada 2 responden perempuan yang berusia 61-64 tahun yang diberikan implementasi jalan kaki selama 20 menit. **Hasil:** Setelah dilakukan penerapan jalan kaki selama 20 menit selama 3 hari berturut-turut dalam seminggu terjadi penurunan tekanan darah. Responden 1 dengan rata-rata penurunan tekanan sistolik 1 mmHg, diastolik 3 mmHg. Responden 2 rata-rata penurunan tekanan darah sistolik 2,3 mmHg, diastolik 0,6 mmHg. **Kesimpulan:** Aktivitas jalan kaki 20 menit selama 3 hari dalam seminggu dapat menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Kata kunci: Lansia, Hipertensi, Jalan Kaki

LATAR BELAKANG

Populasi lansia di dunia diprediksi meningkat sangat cepat pada tahun 2020. Kenaikan usia harapan hidup pada lansia akan mempengaruhi jumlah penduduk, dimana diprediksi pada tahun 2030 jumlah penduduk lansia dunia akan mencapai angka 1,4 milyar jiwa dimana kondisi ini juga ditemukan di Indonesia yang diprediksi akan mencapai 61 juta jiwa pada tahun 2050 (Monika, 2019). Berdasarkan data Susenas dan Sakernas prevalensi penduduk lansia di Provinsi Jawa Tengah mengalami peningkatan yaitu 12,2% tahun 2020 menjadi 12,71% tahun 2021 (BPS Jawa Tengah, 2021). Pada Tahun 2021 presentase lansia di Kabupaten Karanganyar sebanyak 131.015 jiwa (BPS Karanganyar, 2021). Data lansia di Desa Dukuh Jati sebanyak 87 orang (Fasilitas Kesehatan Desa Jati, 2023).

Received Juli 30, 2023; Revised Agustus 18, 2023; Accepted September 04, 2023

* Agustina Nur Istiqomah, agstnanur@gmail.com

Proses penuaan mempengaruhi perubahan fisik dan mental yang mengakibatkan penurunan daya tahan tubuh pada lansia, sehingga tubuh lansia menjadi rentan dan mengakibatkan timbulnya berbagai macam penyakit dan yang paling sering ditemukan yaitu hipertensi. Prevalensi penduduk hipertensi saat ini di Indonesia mencapai 34,1% dimana mengalami kenaikan dari tahun 2013 sebanyak 25,8%. (Risikesdas, 2018). Data jumlah individu yang mengalami hipertensi menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Karanganyar pada Tahun 2021, estimasi penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Jati pada lansia sebanyak 215 orang. Dari studi pendahuluan yang telah dilakukan dinyatakan Desa Dukuh Jati paling tinggi mengalami hipertensi sebanyak 25 lansia dan mayoritas berjenis kelamin perempuan. (Studi Pendahuluan Fasilitas Kesehatan Puskesmas Jati, 2022).

Data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2019 menunjukkan bahwa hipertensi menduduki peringkat pertama sebagai penyakit penyebab kematian setiap tahunnya. Sebanyak 1.13 milyar orang terkena penyakit hipertensi dengan perbandingan 1 dari 3 orang di dunia. menderit hipertensi. Secara global prevalensi hipertensi terjadi pada masadewasa berusia 25 tahun keatas sebesar 40%. Berdasarkan (Risikesdas, 2018) hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%). Artinya hipertensi palingbanyak ditemukan pada usia lanjut. Dari prevalensi hipertensi sebesar 34,1% diketahui bahwa sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi minum obat serta 32,3% tidak minum obat, yang menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi tidak minum obat.

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi perhatian dari semua kalangan masyarakat terutama lansia, sehingga membutuhkan penanganan jangka panjang yang menyeluruh dan terpadu. Perubahan kondisi kesehatan dari hipertensi dapat mengenai berbagai organ target seperti jantung (penyakit jantung iskemik, hipertrofi ventrikel kiri, gagal jantung), otak (stoke), ginjal (gagal ginjal), mata (retinopati), juga arteri perifer (klaukasio intermiten). Kerusakan organ tersebut bergantung pada tingginya tekanan darah pasien dan berapa lama tekanan darah tinggi tersebut terkontrol dan tidak diobati. Upaya untuk menurunkan angka resiko mortalitas penyakit seperti jantung iskemik dan stroke tersebut maka langkah yang diambil adalah dengan cara menurunkan tekanan darah sebesar 3,2 mmHg tekanan diastolic dan 5,7 mmHg tekanan sistolik pada penderita hipertensi tanpa pengobatan dengan cara memodifikasi gaya hidup melalui aktivitas fisik jalan kaki (Silwanah, 2020).

Secara umum olahraga jalan kaki tidak hanya bermanfaat untuk membina kesegaran jasmani saja, tetapi juga bisa untuk mengobati beberapa jenis penyakit, diantaranya adalah penyakit jantung, diabetes mellitus dan hipertensi. Selain itu waktu yang dibutuhkan untuk

jalan kaki sangat ringan, sederhana, ekonomis dan bisa dilakukan kapan saja. Olahraga jalan kaki dapat memecahkan kolesterol berupa lemak dalam darah yang mempersempit aliran darah, dengan demikian olahraga jalan kaki sangatlah berpengaruh terhadap penyakit hipertensi.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rohimah (2022) menunjukkan bahwa tekanan darah pada lansia pre dan post pemberian intervensi aktivitas berjalan kaki mengalami perbedaan penurunan, sehingga ada pengaruh aktivitas fisik jalan kaki terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi derajat 1 di Desa Sindangkasih Kabupaten Ciamis. Menurut hasil penelitian oleh Syahida, et al (2020) pada usia dewasa madya dengan durasi 20 menit dalam penelitian ini 15 responden diberikan aktivitas jalan kaki dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu didapatkan hasil adanya penurunan tekanan sistolik sebesar 9,11 mmHg dan tekanan diastolik sebesar 5,3 mmHg. Penelitian yang dilakukan Hatta (2020) di Pusat Pelayanan Sosial Lanjut Usia Mappakasunggu Pare-Pare tentang Pengaruh Aktivitas Fisik Jalan Pagi Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Pusat Pelayanan Sosial Lanjut Usia Mappakasunggu Pare-Pare dalam penelitian ini 20 responden diberikan aktivitas fisik jalan kaki selama 30 menit dengan frekuensi 4 kali dalam seminggu dan didapatkan hasil terjadi penurunan tekanan darah sistolik sebesar 20 mmHg dan tekanan diastolik sebesar 10 mmHg.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan penulis pada tanggal 29 Desember 2022 dari hasil wawancara dan observasi terhadap lansia penderita hipertensi di Dukuh Jati diperoleh data bahwa dari 25 lansia mengalami hipertensi. Hasil wawancara dan observasi didapatkan data : 15 lansia mengalami hipertensi stadium 1 dan 10 lansia mengalami hipertensi stadium 2. Dari 25 lansia yang mengalami hipertensi didapatkan 10 lansia menyatakan rutin mengkonsumsi obat antihipertensi, 7 lansia mengatakan mengkonsumsi jamu, dan 8 lansia mengatakan belum mengetahui manfaat aktivitas jalan kaki. Maka dari uraian diatas, penulis tertarik untuk mengambil judul “Penerapan Jalan Kaki 20 Menit Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Dukuh Jati.

KAJIAN TEORITIS

Lanjut usia adalah umur yang sudah berusia enam puluh ke atas. Secara normal, sudah mengalami berbagai kemunduran kemampuan fisik, maupun fisiologi. Berdasarkan kalkulasi ilmu pengetahuan, penurunan kemampuan fisiologis pada lansia, menyebabkan pada usia ini dibebaskan dari tugas-tugas dan tanggung jawab yang berat dan beresiko tinggi (Fadli et al., 2018).

Tekanan darah adalah suatu tekanan yang terjadi ketika darah dipompa oleh jantung ke seluruh pembuluh darah. Tekanan darah berkisar pada 110-140 mmHg dengan diastolik 70-90 mmHg, apabila lebih dari itu disebut tekanan darah tinggi dan apabila kurang dari itu disebut dengan tekanan darah rendah. Tekanan darah pada orang dewasa normal rata-ratanya 120/80 mmHg (Jain, 2018).

Hipertensi adalah suatu keadaan ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Hal tersebut dapat terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Jika dibiarkan, penyakit ini dapat mengganggu fungsi organ-organ lain, terutama organ vital seperti jantung dan ginjal (Kemenkes RI, 2019).

Jalan kaki adalah suatu kegiatan fisik yang menggunakan otot-otot terutama otot kaki untuk berpindah dari suatu tempat atau ketempat lain. Olahraga berjalan kaki sangat dianjurkan untuk lansia dengan hipertensi, karena dengan berjalan kaki dapat meningkatkan elastisitas arteri dan menurunkan respon simpatis sehingga menghasilkan penurunan tekanan darah (Makhfudli, 2019).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian terapan dengan studi kasus yang menggunakan metode penelitian deskriptif dan mengobservasi kejadian atau peristiwa yang sudah terjadi. Responden dari penelitian ini adalah 2 (dua) orang pasien lansia dengan Hipertensi yang tinggal di Dukuh Jati, Jaten sesuai dengan kriteria inklusi pasien yang menderita hipertensi derajat 1 : sistolik (140- 159 mmHg) dan diastolik (90-99 mmHg), berusia 60 tahun keatas, berjenis kelamin perempuan, dapat berkomunikasi dengan baik dan kooperatif, bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi pasien yang mengonsumsi obat anti hipertensi, dengan gangguan komunikasi (fungsi pendengaran menurun), mengalami keterbatasan gerak. Penerapan dilakukan selama 3 hari dalam seminggu dengan frekuensi 20 menit. Instrumen pengukuran tekanan darah menggunakan *Sphygmomanometer* dan lembar observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Aktivitas Jalan Kaki 20 Menit.

Tabel 1. Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Aktivitas Jalan Kaki.

No	Nama	Tanggal	Tekanan Darah
1	Ny. K	15 Mei 2023	150/98 mmHg (Derajat 1)
2	Ny. J	15 Mei 2023	155/100 mmHg (Derajat 1)

Berdasarkan Tabel 1 diatas, sebelum dilakukan aktivitas jalan kaki selama 20 menit didapatkan data bahwa tekanan darah Ny.K 150/98 mmHg dan Ny.J 155/100 mmHg termasuk hipertensi derajat 1.

b. Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Aktivitas Jalan Kaki 20 Menit.

Tabel 2. Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Aktivitas Jalan kaki Kaki.

No	Nama	Tanggal	Tekanan Darah
1	Ny. K	17 Mei 2023	145/96 mmHg (Derajat 1)
2	Ny. J	17 Mei 2023	148/98 mmHg (Derajat 1)

Berdasarkan Tabel 2 diatas, menunjukkan hasil pengamatan tekanan darah pada Ny.K dan Ny.J mengalami perubahan sesudah dilakukan aktivitas jalan kaki. Pada Ny.K dari tekanan darah 150/98 mmHg menjadi 145/96 mmHg, sedangkan Ny.J dari tekanan darah 155/100 mmHg menjadi 148/98 mmHg. Ada perubahan pada tekanan diastolic Ny K sebesar 3 mmHg dan Ny.J 2 mmHg, tetapi masih kategori hipertensi derajat 1.

c. Perubahan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Aktivitas Jalan Kaki Selama 20 Menit.

Tabel 3. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Aktivitas Jalan Kaki Ny.K

No	Tanggal	Sebelum	Sesudah	Keterangan
1	15 Mei 2023	150/98 mmHg	150/95 mmHg	Terdapat perubahandiastolic 3 mmHg, tidak ada perubahan sistolik.
2	16 Mei 2023	150/93 mmHg	150/90 mmHg	Terdapat perubahan diastolic 3 mmHg, tidak ada perubahan sistolik
3	17 Mei 2023	148/99 mmHg	145/96 mmHg	Terdapat perubahan sistolik 3 mmHg dan diastolic 3 mmHg

Berdasarkan Tabel 3 diatas, penerapan aktivitas jalan kaki dilakukan selama 3 hari dengan 1 kali sehari selama 20 menit. Dilakukan di Dusun Dukuh RT 03 pada tanggal 15 Mei 2023 – 17 Mei2023. Penerapan ini diawali dengan pengukuran tekanan darah sebelum dilakukan aktivitas jalan kaki, kemudian melakukan aktivitas jalan kakiselama 20 menit. Berdasarkan hasil tekanan darah yang didapat oleh peneliti terhadap Ny.K pada hari pertama dengan rata-rata penurunan tekanan diastolik 3 mmHg. Hari kedua penurunan tekanan diastolik 3 mmHg dan pada hari ketiga penurunan tekanan sistolik 3 mmHg dan diastolik 3 mmHg.

Tabel 4. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Aktivitas Jalan Kaki Ny. J

No	Tanggal	Sebelum	Sesudah	Keterangan
1	15 Mei 2023	155/100 mmHg	155/98 mmHg	Terdapat perubahan diastolic 2 mmHg, tidak ada perubahan sistolik.
2	16 Mei 2023	155/95 mmHg	150/95 mmHg	Terdapat perubahan sistolik 5 mmHg, tidak ada perubahan diastolik.
3	17 Mei 2023	150/98 mmHg	148/98 mmHg	Terdapat perubahan sistolik 2 mmHg, tidak ada perubahan diastolik.

Berdasarkan Tabel 4 diatas, penerapan aktivitas jalan kaki dilakukan selama 3 hari dengan 1 kali sehari selama 20 menit. Dilakukan di Dusun Dukuh RT 03 pada tanggal 15 Mei 2023 – 17 Mei 2023. Penerapan ini diawali dengan pengukuran tekanan darah sebelum dilakukan aktivitas jalan kaki, kemudian melakukan aktivitas jalan kaki selama 20 menit. Berdasarkan hasil tekanan darah yang didapat oleh peneliti terhadap Ny.J pada hari pertama penurunan tekanan darah diastolik 2 mmHg. Hari kedua penurunan tekanan sistolik 5 mmHg, dan pada hari ketiga penurunan tekanan sistolik 2 mmHg.

d. Perbandingan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Aktivitas Jalan Kaki Selama 20 Menit.

Tabel 5. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Aktivitas Jalan Kaki

No	Nama	Sebelum	Sesudah	Keterangan
1	Ny.K	150/98 mmHg	145/96 mmHg	Terdapat perubahan sistolik 5 mmHg dan perubahan diastolik 2 mmHg.
2	Ny.J	155/100 mmHg	148/98 mmHg	Terdapat perubahansistolik 7 mmHg dan diastolik 2 mmHg.

Berdasarkan Tabel 5 diatas, penerapan aktivitas jalan kaki dilakukan selama 3 hari berturut-turut dalam seminggu selama 20 menit. Didapatkan perbandingan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan aktivitas jalankaki pada Ny.K terjadi penurunan tekanan darah sistolik sebesar 5 mmHg dan diastolik 2 mmHg. Sedangkan pada Ny.J terjadi penurunan tekanan darah sistolik sebesar 7 mmHg, dan diastolik sebesar 2 mmHg.

PEMBAHASAN

1. Hasil Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Penerapan Aktivitas Jalan Kaki Selama 20 Menit.

Hasil pengukuran tekanan darah sebelum dilakukan aktivitas jalan kaki tanggal 15 Mei 2023 pada Ny.K didapatkan 150/98 mmHg (derajat 1) dan pada Ny.J 155/100 mmHg (derajat 1). Berdasarkan hasil yang diperoleh peneliti terhadap Ny.K di Dusun Dukuh yang

sudah menderita hipertensi kurang lebih 4 tahun ternyata terdapat faktor yang menyebabkan hipertensi pada Ny.K yaitu faktor usia, jarang berolahraga dan keturunan yang diturunkan oleh ibunya.

Penelitian yang dilakukan oleh Azahari (2017) menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi berjenis kelamin perempuan memiliki peluang lebih besar terkena hipertensi, sedangkan faktor penyebab hipertensi pada Ny.K yang pertama karena faktor usia, sesuai dengan teori dari Sari (2019), dari hasil penelitian diungkapkan bahwa jika semakin bertambahnya usia seseorang maka semakin resiko terjadinya hipertensi. Hal ini disebabkan oleh perubahan struktur pembuluh darah seperti dinding pembuluh darah menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang sehingga meningkatkan tekanan darah. Bertambahnya usia Ny.K juga mengatakan dirinya jarang berolahraga. Menurut teori Aspiani (2015) dalam kaitannya dengan hipertensi olahraga teratur seperti berjalan, lari, berenang, dan bersepeda bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan memperbaiki keadaan jantung. Terakhir dipengaruhi oleh adanya faktor keturunan, sesuai dengan teori Sari (2019), resiko terkena hipertensi akan lebih tinggi dengan adanya riwayat keluarga yang menderita hipertensi.

Sedangkan hasil wawancara terhadap Ny.J di Dusun Dukuh menderita hipertensi kurang lebih 2 tahun dan dirinya memiliki tekanan darah tinggi dikarenakan pola hidup yang kurang sehat yakni suka mengonsumsi makanan asin, suka mengonsumsi kopi, dan jarang berolahraga. Ny.J mengatakan suka mengonsumsi makanan asin sesuai dengan teori Sari (2019) hal ini disebabkan karena garam mengandung natrium yang dapat menarik cairan diluar sel agar tidak dikeluarkan sehingga menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh, sehingga menyebabkan peningkatan volume dan tekanan darah. Menurut penelitian yang dilakukan oleh JNC8 (2018) bahwa mengurangi asupan garam harian dapat menurunkan tekanan darah 2-8 mmHg dengan banyak konsumsi buah-buahan sayuran. Ny.J juga mengatakan suka mengonsumsi kopi, hal ini sesuai dengan teori (Sari, 2019) konsumsi kafein berlebih dapat membuat jantung berpacu lebih cepat sehingga mengalirkan darah lebih banyak setiap detiknya. Terakhir Ny.J mengatakan jarang berolahraga sesuai dengan teori (Aspiani, 2015) dalam kaitannya dengan hipertensi olahraga teratur seperti berjalan, lari, berenang, dan bersepeda bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan memperbaiki keadaan jantung. Jadi dapat disimpulkan bahwa tekanan darah dapat menurun jika didasarkan dengan pola hidup yang sehat, pola makan yang bergizi serta rajin berolahraga.

2. Hasil Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Penerapan Aktivitas Jalan Kaki Selama 20 Menit.

Teori Medika (2017) menyatakan bahwa hipertensi dapat menyebabkan komplikasi antara lain penyakit jantung, stroke, penyakit ginjal, kerusakan mata, diabetes, dan asam urat sehingga penderita hipertensi perlu adanya terapi farmakologis dan terapi non farmakologis. Salah satu terapi non farmakologis hipertensi yaitu aktivitas jalan kaki (Silwanah, 2020). Hasil pengukuran tekanan darah tanggal 17 Mei 2023 didapatkan pada Ny.K 145/96 mmHg dan pada Ny.J 148/98 mmHg.

Mekanisme penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi setelah dilakukan aktivitas jalan kaki disebabkan karena terjadinya beberapa mekanisme dalam tubuh yaitu penurunan aktivitas system saraf simpatis, penurunan resistensi total perifer vascular, penurunan curah jantung, meningkatnya sensitivitas baro reflex dan menurunnya volume plasma. Latihan berjalan kaki dapat menurunkan tekanan darah harian baik pada saat istirahat maupun saat aktivitas (Tiwari Siti, 2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Puspitasari, 2017) pada saat jalan kaki terutama pada pagi hari sangat bermanfaat, antara lain memperlancar sirkulasi darah, mempertahankan kekuatan otot dan stamina, dan meningkatkan penyerapan vitamin D, sirkulasi darah yang lancar akan memperlancar tekanan darah. Jadi dapat disimpulkan bahwa aktivitas jalan kaki dipagi hari sangat bermanfaat bagi tubuh, terutama dalam penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Salah satu mekanisme dalam penurunannya yaitu penurunan syaraf simpatis.

3. Hasil Perubahan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Aktivitas Jalan Kaki Selama 20 Menit.

Pemaparan diatas dapat dideskripsikan terdapat perubahan tekanan darah pada Ny.K (64 tahun) dan Ny.J (61 tahun) sebelum dan sesudah aktivitas jalan kaki. Tekanan darah sebelum aktivitas jalan kaki pada Ny.K 150/98 mmHg dan Ny.J 155/100 mmHg, sedangkan tekanan darah sesudah jalan kaki pada Ny.K 145/96 mmHg dan Ny.J 148/98 mmHg. Terdapat perubahan tekanan darah sistolik 5 mmHg dan tekanan darah diastolic 2 mmHg pada Ny.K, sedangkan perubahan tekanan darah sistolik 7 mmHg dan tekanan darah diastolic 2 mmHg, hasil pengukuran tekanan darah terhadap Ny.K dan Ny.J sebelum penerapan jalan kaki lebih tinggi Ny.K dikarenakan faktor usia sesuai dengan teori (Sari, 2019) bahwa jika semakin bertambahnya usia seseorang maka semakin resiko terjadinya hipertensi. Hal ini disebabkan oleh perubahan struktur pembuluh darah seperti dinding

pembuluh darah menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang sehingga meningkatkan tekanan darah.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan (Borjesson, 2018) berjalan dengan teratur dapat mengurangi aktivitas simpatis, meningkatkan tonus otot yang mengaruh kadar norepinefrin sekitar 30%, sehingga pengurangan ini dapat menurunkan tekanan darah. Sedangkan menurut (Sherwood, 2017) pada saat jalan kaki akan memicu pengaktifan hormone epinefrin yang menyebabkan semakin kuatnya kontraksi otot jantung. Epinefrin akan berkaitan dengan reseptor, jika terjadi pengaktifan reseptor akan menimbulkan vasodilatasi. Peningkatan pelebaran pembuluh darah saat latihan juga disebabkan karena meningkatnya suhu tubuh.

Hasil penelitian oleh (Rohimah, 2022) sesuai dengan jurnal Jalan Kaki Dapat Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia di Desa Sindangkasih Kecamatan Sindangkasih Kabupaten Ciamis, dapat menunjukkan hasil rata-rata penurunan tekanan darah sistolik sebesar 160 mmHg dan diastolic sebesar 97,7 mmHg sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan tekanan darah sistolik sebesar 153,3 mmHg dan tekanan darah diastolic sebesar 90,5 mmHg.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas jalan kaki dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, pada saat jalan kaki akan memicu pengaktifan hormon epinefrin yang menyebabkan kuatnya kontraksi jantung

4. Hasil Perbandingan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Aktivitas Jalan Kaki Selama 20 Menit.

Pemaparan diatas dapat dideskripsikan terdapat perbandingan hasil tekanan darah pada Ny.K dan Ny.J sebelum dan sesudah dilakukan aktivitas jalan kaki. Tekanan darah hari pertama tanggal 15 Mei 2023 sebelum dilakukan aktivitas jalan. Didapatkan perubahan diastolic pada Ny,K 3 mmHg dan perubahan diastolic pada Ny,J 2 mmHg. Tekanan darah hari kedua tanggal 16 Mei 2023 didapatkan perubahan diastolic pada Ny,K 3 mmHg dan terdapat perubahan sistolik Ny,J 5 mmHg. Tekanan darah hari ketiga 17 Mei 2023 didapatkan hasil perubahan sistolik 3 mmHg dan diastolic 3 mmHg pada Ny,K sedangkan pada Ny,J terdapat perubahan sistolik 2 mmHg.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Lewa, 2018) bahwa lansia yang tidak melakukan aktivitas fisik berhubungan dengan kejadian hipertensi sistolik terisolasi (HST) yaitu dengan angka kejadian sebesar 2,366 kali beresiko terkena hipertensi. Hipertensi sistolik terisolasi yaitu hipertensi yang terjadi ketika tekanan darah sistolik

mencapai 140 mmHg atau lebih. Jadi tekanan darah diastolic dalam kisaran normal sedangkan sistolik cenderung tinggi.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas jalan kaki dapat menurunkan tekanan darah bagi yang menderita hipertensi. Hal ini didukung oleh penelitian yang sudah dilakukan oleh Al Idrus (2020) yang disimpulkan bahwa terdapat pengaruh jalan kaki 20 menit terhadap penurunan tekanan darah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan aktivitas jalan kaki terhadap perubahan tekanan darah pada Ny,K dan Ny,J di Dusun Dukuh RT 03 Jati, Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar selama 3 kali pertemuan terdapat kesimpulan terdapat perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan penerapan jalan kaki hari pertama pada Ny,K dengan perubahan tekanan darah sistolik 3 mmHg dan Ny,J terdapat perubahan diastolic 2 mmHg. Hari kedua sebelum dan sesudah dilakukan aktivitas jalan kaki pada Ny,K terdapat perubahan diastolic 3 mmHg sedangkan Ny,J terdapat perubahan sistolik 5 mmHg. Hari ketiga sebelum dan sesudah dilakukan aktivitas jalan kaki didapatkan hasil perubahan pada Ny,K tekanan sistolik 3 mmHg dan diastolic 3 mmHg, sedangkan pada Ny,J didapatkan perubahan sistolik 2 mmHg. Saran bagi selanjutnya diharapkan aktivitas jalan kaki di Posyandu lansia dapat dimasukkan sebagai agenda yang bisa dijadwalkan sebulan sekali diminggu pertama atau minggu terakhir, sebagai upaya untuk mencegah terjadinya lansia yang menderita hipertensi serta meningkatkan system kekebalan tubuh bagi lansia.

DAFTAR REFERENSI

- Adam, Lusiane. (2019). Determinan hipertensi pada lanjut usia. *Jambura Health and Sport Journal*,1(2).
- Al Idrus, S., N., Gartika., N. (2020). *Peengaruh Jalan Kaki Dua Puluh Menit Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. *STIKes'Aisyiyah Bandung*. JKA; 7(2):69-76.
- Asikin, M., dan Nuralamsyah. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah Sistem Kardiovaskuler*. Jakarta: Erlangga.
- Aspiani, R. Y. (2018). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskuler Aplikasi NIC & NOC*. Jakarta: EGC
- Bachtiar, H. H. (2020). *Imajinasi Terbimbing Untuk Cegah Hipertensi*. CV Budi Utama: Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah (2021). *Profil Lansia Provinsi Jawa Tengah*.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Karanganyar (2021). *Profil Lansia Kabupaten Karanganyar*.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Karanganyar. *Profil Kesehatan Kabupaten Karanganyar, Jateng*, 2021.

- Harvard Health Publishing. Diakses pada (2022). Walking, other exercise helps seniors stay mobile, independent
- Hasanudin, A, V. M., & Purwaningtyas, P. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan darah pada Masyarakat Penderita Hipertensi Di Wilayah Tlogosuro Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Nursing News*, 3 (1), 787-798.
- Imelda, I., Sjaaf, F., & PAF, T.P. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungandengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Air Dingin Lubuk Minturun. *Health and Medical Journal*, 2(2), 68-77
- Jain R. (2018) Pengobatan Alternatif untuk Mengatasi Tekanan Darah. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Kementerian Kesehatan RI, *LAPORAN RISKESDAS 2018*. Jakarta : Badan Litbangkes, Kemenkes, 2019.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Pusat Data dan Informasi*. Jakarta Selatan.
- Manurung., dan Nixson. 2018. *Keperawatan Medikal Bedah Jilid 2*. CV. Trans Info Medika: Jakarta.
- Monika, R. (2019). Dukungan Sosial dan Kepuasan Hidup Lanjut Usia di Panti Sosial Tresna Werdha di Wilayah Yogyakarta. *Jurnal Dimensi*. 8(3):498-515.
- Muhith, A., dan Siyoto, S. (2019). Pendidikan Keperawatan Gerontik. CV. Andi Offset: Yogyakarta.
- Musakkar, & Djafar, T. (2021). Promosi Kesehatan : Penyebab TerjadinyaHipertensi (H. Aulia (ed.). CV. Pena Persada.
- National, G., & Pillars, H. (2020). keperawatan Gerontik. *Bahan Ajar Cetak Keperawatan Gerontik*, 22(1), 1-13.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia. (2018). Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskular (1st ed).Jakarta. http://www.inaheart.org/upload/image/Pedoman_TataLaksana_hipertensi_pada_penyakit_Kardiovaskular_2018.pdf
- Righo, A. (2019). Terapi Bekam Terbukti Mampu Mengatasi Hipertensi (M. Ridlo Ronas (ed.)). Resibook. Bandung.
- Rohimah, S., Dewi, N. P. (2022). Jalan Kaki Dapat Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia. *Healthcare Nursing Journal –vol.4 no. 1 Hal 157-167*.
- Saelan, S., Adi, G. S., (2020). Efek Senam Lanjut Usia Terhadap Peningkatan Aktifitas Fisik Lanjut Usia Di Dusun Bonorejo Kelurahan Plesungan. *Wiraja Medika : Jurnal Kesehatan*, 10(1), 17-22.
- Salma. (2020). Tetap Sehat Setelah Usia 40: 100 Artikel Kesehatan Pilihan(J.Haryani (ed.)). Gema Insani. Jakarta.
- Sari, Y. N. I.(2019). *Berdamai dengan Hipertensi*: Bumi Medika
- Silwanah., (2020). Pengaruh Aktivitas Jalan Pagi Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Pusat Pelayanan Sosial Lanjut Usia Mappakasunggu Pare-Pare. *Journal OF Aafiyah Health Research (JAHR)*. P-ISSN : 2722-4929 & E-ISSN : 2722-4945. *Published Postgraduate Program in Public health, Muslim University ofIndonesia*.
- World Health Organization.(2019). *Hypertension*. https://www.who.int/health-topics/hypertension/#tab_1.