



## Studi Kasus

# Penerapan Brisk Walking Exercise Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi

Dian Julistyanissa<sup>1</sup>, Chanif Chanif<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang

### Informasi Artikel

#### Riwayat Artikel:

- Submit 23 September 2022
- Diterima 28 Desember 2022
- Diterbitkan 30 Desember 2022

#### Kata kunci:

Hipertensi; Brisk Walking Exercise; Tekanan darah

### Abstrak

Hipertensi menjadi salah satu masalah utama kesehatan di Indonesia. Hipertensi yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung, hingga stroke. *Brisk walking exercise* adalah salah satu jenis olahraga untuk mengendalikan tekanan darah. Studi ini bertujuan untuk mengetahui perubahan tekanan darah pasien hipertensi pada pasien rentang usia 35-45 tahun setelah pemberian tindakan *brisk walking exercise*. Studi ini merupakan penerapan studi kasus ini dengan metode deskriptif studi kasus. Subjek studi kasus adalah 2 klien penderita hipertensi, kriteria inklusi pasien terdiagnosa hipertensi yang bersedia diberikan terapi *brisk walking exercise*, tidak sedang mengonsumsi obat hipertensi untuk mengetahui efektivitas terapi, tidak rutin beraktivitas fisik berupa olahraga, memiliki riwayat penyakit keluarga hipertensi, tidak merokok dan minum alkohol, memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan asin, memiliki pola tidur tidak teratur. Kriteria eksklusi dari studi kasus ini adalah klien yang menolak, klien yang memiliki kelemahan anggota gerak, klien yang memiliki riwayat Hb rendah (anemi), dan klien yang mengalami komplikasi dari hipertensi. Instrumen yang digunakan sphygmomanometer untuk mengukur tekanan darah klien sebelum dan sesudah tindakan. Penerapan *brisk walking exercise* dilakukan selama 3 hari dalam seminggu dengan durasi 15-30 menit. Hasil studi menunjukkan *brisk walking exercise* mampu mempengaruhi tekanan darah penderita hipertensi dengan hasil rata-rata penurunan sistol turun sebanyak 5,34 mmHg dan diastol sebanyak 5 mmHg. Penerapan *brisk walking exercise* dapat dipilih sebagai teknik non-farmakologi untuk membantu mengontrol tekanan darah pasien hipertensi karena memiliki pengaruh terhadap penurunan tekanan darah.

## PENDAHULUAN

Hipertensi adalah kejadian dimana tekanan darah dalam tubuh meningkat secara abnormal hingga dapat menjadi penyebab utama terjadi penyakit kardiovaskular. Hipertensi disebut juga sebagai salah satu jenis penyakit jantung dan pembuluh darah yang bertahan menjadi masalah kesehatan utama hampir di seluruh dunia, termasuk

Indonesia (Ansar, 2019). Kejadian hipertensi menjadi salah satu masalah utama kesehatan yang bertahan di Indonesia. Hipertensi sering ditemukan di pelayanan kesehatan primer kesehatan Indonesia yang juga menjadi masalah terbesar dengan prevalensi tertinggi. Faktor pendukung lain terjadinya hipertensi di Indonesia adalah kurang adekuatnya pengetahuan masyarakat dalam

Corresponding author:

Dian Julistyanissa

[itsme.julistya@gmail.com](mailto:itsme.julistya@gmail.com)

Ners Muda, Vol 3 No 3, Desember 2022

e-ISSN: 2723-8067

DOI: <https://doi.org/10.26714/nm.v3i3.10535>

mengontrol atau mengendalikan kejadian hipertensi meskipun obat-obatan efektif telah banyak terdapat di fasilitas kesehatan. WHO (World Health Organization) menyampaikan tekanan darah normal seseorang berada dalam batas kurang dari 135 mmHg untuk sistol dan 85 mmHg untuk diastol. Tekanan darah normal untuk seseorang yang berusia diatas 18 tahun adalah 140 mmHg untuk sistol dan 90 mmHg untuk diastol (Tarigan et al., 2018). Hipertensi adalah kondisi ketika tekanan darah seseorang mengalami kenaikan sistol sebanyak 30 mmHg dan diastol mengalami kenaikan sebanyak 15 mmHg (Sulistiawati, 2022).

Hipertensi yang tidak dikelola dengan baik dapat memicu kontraindikasi mulai dari gagal ginjal, gagal jantung, hingga stroke ketika tidak mendapat pengobatan. Jumlah penderita hipertensi yang tidak terkontrol terus meningkat jumlahnya setiap tahun (Nugroho, 2019). Angka kejadian hipertensi berdasarkan provinsi pada tahun 2018 tercatat angka terendah berada di Papua (22,22%), disusul dengan angka tertinggi di Kalimantan Selatan (44,13%), peringkat kedua Jawa Barat (39,60%) dan peringkat ketiga Kalimantan Timur (39,30%). Provinsi Jawa Tengah mendapat presentase sebesar (37,57%) dengan jumlah sekitar 89.648 jiwa penderita hipertensi. Angka kejadian hipertensi menurut golongan usia di Indonesia terjadi paling banyak dengan rentang usia 55-64 tahun (55,23%), disusul usia 45-54 tahun (45,3%), kemudian usia 31-44 tahun (31,6%) (Kemenkes.RI & Pengembangan, 2019). Angka tersebut memprediksikan angka kejadian hipertensi di tahun 2025 dapat mencapai angka 1,5 miliar orang di dunia memiliki kemungkinan menderita tekanan darah tinggi, dan 9,4 juta jiwa lainnya akan meninggal karena mengalami hipertensi. Angka tersebut diperoleh dari prediksi WHO yang melampirkan data penderita hipertensi di tahun 2015 mencapai 1,13 miliar nyawa di dunia (Kemenkes RI, 2018).

Tingginya angka kejadian hipertensi, tak luput merumuskan tingginya angka komplikasi dari kejadian hipertensi di Indonesia, diantaranya jantung koroner (0,5%), diabetes melitus (1,5%), gagal ginjal (0,13%), dan hiperteiroid (0,4%) (Harnani, 2017).

Tingginya angka kejadian komplikasi hipertensi dapat mempengaruhi kualitas hidup penderita hipertensi menjadi menurun. Hipertensi yang tidak selalu menunjukkan gejala, menyebabkan penderitanya tidak mendapat pengobatan dan perawatan yang tepat segera. Angka penderita hipertensi yang terdeteksi namun tidak rutin mengunjungi layanan kesehatan terdekat menyentuh angka 31,3%. Angka penderita hipertensi yang terdeteksi namun tidak rutin minum obat karena merasa sehat menyentuh presentase (59,8%), penderita hipertensi yang memilih meminum obat tradisional (14,5%), tidak bisa membeli obat (8,1%), menggunakan alternatif terapi lainnya (12,5%), lupa minum obat (11,5%), dan tidak tersedia obat anti-hipertensi di layanan kesehatan yang dikunjungi (2%), serta mengalami efek samping setelah penggunaan obat (4,5%) (Ferayanti & Rizky, 2017).

Hipertensi terjadi karena dipengaruhi banyak faktor, diantaranya dapat dikendalikan dan tidak dapat dikendalikan. Contoh faktor hipertensi yang tidak dapat dikendalikan adalah usia dan genetik atau keturunan. Faktor hipertensi yang dapat dikendalikan diantaranya obesitas, gaya hidup, kebiasaan olahraga, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, manajemen stress, dan kebiasaan pola makan (Nurbaiti & Yuliana, 2020). Kunci perawatan hipertensi diantaranya ada di kepatuhan minum obat dan perubahan gaya hidup meliputi kebiasaan olahraga, mengubah pola makan menjadi lebih sehat, mengatur pola aktivitas, menghindari rokok dan alkohol, dan masih banyak lagi. Perawatan hipertensi juga memerlukan kontrol rutin



ke fasilitas kesehatan seperti puskesmas setiap bulan, hal ini dikarenakan penderita hipertensi perlu rutin mengontrol tekanan darahnya setiap bulan untuk menghindari komplikasi (Kemenkes RI, 2018).

Tingginya angka komplikasi hipertensi diantaranya disebabkan oleh masyarakat yang tidak mengerti bagaimana cara perawatan hipertensi. Hipertensi perlu diatasi dan dikendalikan menggunakan cara farmakologi dan non-farmakologi sambil tetap memperhatikan komplikasi dari tiap tindakan yang dipilih (Masi & Rottie, 2017). Cara farmakologi dalam mengendalikan hipertensi yang sering diterapkan adalah penggunaan obat-obatan atau dengan teknik non farmakologi seperti dengan merubah gaya hidup dengan menghindari alkohol, rokok, makanan tinggi kolestrol, atau dengan manajemen non farmakologi seperti terapi musik, relaksasi, aromaterapi, hidroterapi, dan olahraga (Lubis, 2018).

Aktivitas fisik dan gaya hidup yang kurang olahraga merupakan salah satu faktor terjadinya hipertensi yang dapat diubah. Seseorang yang jarang melakukan aktivitas fisik seperti olahraga lebih cenderung memiliki kapasitas jantung yang lebih sedikit karena jantung akan lebih berat dalam memompa darah untuk dialirkan ke seluruh tubuh. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dipercaya dapat membuat jantung seseorang lebih kuat dibanding dengan orang yang tidak rutin olahraga. Olahraga mampu membantu melancarkan aliran darah dalam pembuluh darah karena oksigen yang didapat tubuh akan lebih banyak sehingga membantu proses peredaran darah ke seluruh tubuh. WHO turut menyampaikan melakukan aktifitas fisik seperti olahraga ringan dengan ritme rutin setiap minggu mampu menjadi landasan dasar penanganan hipertensi sebelum memilih bantuan obat-obatan (Nisa, 2018).

Olahraga yang dilakukan secara rutin mampu membantu kerja jantung dengan menurunkan nadi, namun meningkatkan kekuatan jantung dalam memompa darah. Olahraga sendiri adalah aktivitas fisik yang melibatkan permainan berisi perjuangan untuk diri sendiri atau orang lain. Olahraga dibagi menjadi dua, aerobic dan an-aerobic. Jenis olahraga aerobic diantaranya olahraga yang melibatkan kerja otot sehingga memerlukan oksigen untuk melepaskan energi dari otot yang terpakai. Oksigen yang diangkut dan diserap oleh otot dalam proses kardiorespirasi hingga mampu meningkatkan sistem kardiovaskular dan respirasi. Olahraga an-aerobic adalah olahraga yang tidak menggunakan oksigen sebagai penyedia pasokan energi saat olahraga dilakukan (Ita, 2017).

Penderita hipertensi mendapat banyak pilihan olahraga yang dianjurkan baik dari WHO ataupun organisasi kesehatan lainnya guna mengendalikan tekanan darah. Pelatihan aerobic adalah salah satu kategori kegiatan yang dianjurkan. Pelatihan aerobic sendiri melingkupi banyak jenis olahraga diantaranya berjalan cepat, bersepeda, jogging, dan berenang dengan durasi minimal 30 menit dalam 3 hari berturut-turut dalam seminggu. Jenis olahraga lain pun boleh dilakukan dengan frekuensi 3-5 kali perminggu selama 30-60 menit dengan intensitas 70% jenis olahraga kategori aerobic (Yu et al., 2021).

Latihan aerobic cukup mudah dilakukan untuk mengontrol tekanan darah, salah satunya dengan brisk walking exercise. Metode yang digunakan dari olahraga ini adalah dengan menggabungkan berjalan kaki dengan gerakan aerobic. Cara mudah menerapkannya adalah dengan berjalan kaki dengan kecepatan 4-6 km per jam dengan durasi minimal 30 menit per hari. Cara lain untuk menerapkannya adalah dengan mengkolaborasikan teknik jalan cepat dengan beberapa gerakan dengan ritme 4-6 km per jam dalam durasi 15-30



menit. Brisk walking exercise memiliki banyak kelebihan yang efektif mengendalikan tekanan darah karena mampu meningkatkan denyut jantung ke kapasitas maksimal yang bisa dilakukan, meningkatkan kontraksi otot, meningkatkan kadar oksigen dalam jaringan, dan membantu proses pemecahan glikogen sehingga mampu menurunkan pembentukan plak atau sumbatan pembuluh darah karena meningkatkan penggunaan lemak dan penggunaan glukosa dalam penerapannya (Rachmawati, 2019).

Cara kerja brisk walking exercise adalah dengan menurunkan resistensi perifer melalui otot yang berkontraksi selama beraktifitas fisik. Brisk walking exercise akan meningkatkan aliran darah 30 kali lipat lebih cepat karena gerakan sesuai ritmenya yang membantu pembukaan 10-100 kali lipat lebih besar ke kapiler. Proses tersebut membuahakan dilatasi pembuluh yang kemudian membantu menurunkan jarak tempuh antara difusi oksigen dan zat metablisme lain sehingga mampu meningkatkan fungsi sel karena oksigen akan lebih cepat mensuplai pembuluh darah ke sel untuk menjalankan tiap fungsinya (Fadhilah & Widayati, 2018).

Penelitian (Sonhaji & Hapsari, 2020) menunjukkan brisk walking exercise membantu turunkan tekanan darah pada lansia hipertensi melalui penerapan jalan cepat selama 30-45 menit berkecepatan 6-8 km per jam setiap 5 hari dalam seminggu. Penelitian (He & Wei, 2018) membuktikan penerapan brisk walking exercise selama 12 minggu dengan 3 kali pertemuan di tiap minggu berdurasi 60 menit. Teknik yang digunakan dengan membandingkan kelompok berjalan kaki cepat selama 60 menit dan mengkolaborasikan jalan cepat dan gerakan aerobic ditempat selama 60 menit. Kedua intervensi tersebut, dibuktikan sama efektifnya menurunkan tekanan darah di tiap pertemuan hingga

mampu menurunkan kejadian kardiovaskular akut pada respondennya. Penelitian (Mas'adah et al., 2021) menjelaskan brisk walking exercise dapat memberi pengaruh tekanan darah pada penyintas hipertensi saat diterapkan 30 menit dalam tiga hari berturut-turut perminggu.

Studi kasus ini menggunakan olahraga brisk walking exercise yang mengkolaborasikan gerakan berjalan cepat dan gerakan aerobic di tempat selama 30 menit selama 3 hari berturut-turut dalam seminggu. Brisk walking exercise dipilih karena memiliki banyak manfaat dan mudah saat diterapkan. Studi kasus ini memiliki tujuan mengetahui perubahan tekanan darah pasien hipertensi pada pasien rentang usia 35-45 tahun setelah pemberian tindakan non farmakologis brisk walking exercise.

## METODE

Studi kasus ini menggunakan desain deskriptif studi melalui pendekatan proses asuhan keperawatan meliputi pengkajian, perumusan diagnosa keperawatan, perancangan intervensi keperawatan, pelaksanaan implementasi, dan evaluasi tindakan yang diberikan. Terapi yang dipilih adalah brisk walking exercise yang dirujuk dari (Mas'adah et al., 2021) menunjukkan memiliki pengaruh terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi. Mekanisme penerapan brisk walking exercise sendiri dengan menggabungkan gerakan jalan kaki cepat bersama gerakan-gerakan aerobic dalam kecepatan 1 km/12 menit selama 30 menit di tiga hari berturut-turut dalam seminggu. Brisk walking exercise yang diterapkan sesuai anjuran, diharap mampu menunjukkan perubahan tekanan darah penderita hipertensi dengan cara memberikan pengaruh terhadap curah jantung sehingga tercapai adaptasi struktural ventrikel hingga volume ventrikel meningkat. Volume ventrikel yang



meningkat akan mempengaruhi isi sekuncup menjadi lebih besar hingga meringankan beban kerja dalam mengalirkan darah ke seluruh tubuh. Tujuan mengalirkan darah yang tercapai kemudian dapat mempengaruhi tekanan nadi menjadi turun, karena pemenuhan katup jantung meningkat (Telasih, 2019).

Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling yaitu dengan mengambil secara random dari kelompok yang memiliki kriteria tertentu. Responden yang dipilih adalah dua orang pasien dalam rentang usia 35 - 45 tahun dengan kriteria inklusi pasien terdiagnosa hipertensi yang bersedia diberikan terapi brisk walking exercise, tidak sedang mengonsumsi obat hipertensi untuk mengetahui efektivitas terapi, tidak rutin beraktivitas fisik berupa olahraga, memiliki riwayat penyakit keluarga hipertensi, tidak merokok dan minum alkohol, memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan asin, memiliki pola tidur tidak teratur. Kriteria eksklusi dari studi kasus ini adalah klien yang menolak, klien yang memiliki kelemahan anggota gerak, klien yang memiliki riwayat Hb rendah (anemi), dan klien yang mengalami komplikasi dari hipertensi. Instrumen studi kasus ini menggunakan alat sphygmomanometer yang dikenakan di lengan atas klien untuk mengukur tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian terapi, speaker untuk memutar musik pengiring brisk walking exercise. Klien diminta menandatangani lembar persetujuan untuk dilakukan tindakan brisk walking exercise untuk melihat perubahan tekanan darah. Identitas klien tidak akan dicantumkan di dalam laporan ataupun naskah publikasi peneliti. Analisis data dilakukan menggunakan spss dengan uji paired sample t-test untuk membandingkan nilai rata-rata tekanan darah klien sebelum dan sesudah pemberian tindakan. Penyajian data ditampilkan dalam bentuk tabel berisi tekanan darah sistol dan diastol klien selama penerapan dan rata-rata tekanan

darah sistol dan diastol klien selama penerapan untuk menampilkan perubahan tekanan darah klien hipertensi sebelum dan sesudah pemberian terapi.

## HASIL

Gambaran karakteristik responden menunjukkan responden 1 berusia 42 tahun dan responden 2 berusia 39 tahun dengan keduanya berjenis kelamin perempuan. Klien pertama memiliki riwayat hipertensi sejak 3 tahun lalu, dan ayahnya memiliki riwayat penyakit hipertensi dan DM, klien kedua memiliki riwayat penyakit hipertensi sejak 2 tahun yang lalu, ibu dan kakaknya memiliki riwayat hipertensi. Kedua klien menyatakan tidak sedang mengonsumsi obat anti hipertensi maupun rutin kontrol tekanan darah setiap bulan di faskes terdekat. Kedua klien berprofesi sebagai pedagang sarapan sehingga memiliki jam tidur yang tidak efektif dan mengaku suka mengonsumsi makanan asin. Kedua klien tidak merokok maupun konsumsi alkohol. Klien pertama memiliki keluhan sering pusing, sakit kepala, tengkuk lehernya sering terasa kaku setelah beraktivitas berat dan saat dilakukan pemeriksaan tekanan darah didapatkan hasil TD: 176/100 mmHg, HR: 98x/menit, MAP: 125 mmHg. Klien kedua memiliki keluhan sering pusing, sakit kepala, disertai telapak dan jari tangannya sering kesemutan, kebas, hingga mati rasa selama beberapa menit saat terlalu banyak aktivitas dengan hasil pemeriksaan TD: 192/115 mmHg, HR: 77x/menit, MAP: 141 mmHg. Kedua klien menyampaikan tidak tahu bagaimana perawatan hipertensi dan hal apa yang dapat dilakukan untuk mengontrol tekanan darah mereka.

Diagnosa keperawatan dari kedua kasus tersebut adalah perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah (D.0009). Diagnosa keperawatan tersebut diambil karena



mempertimbangkan keluhan klien yang menunjukkan tanda gejala dari diagnosa tersebut. Perubahan struktur dan fungsi dari pembuluh darah penderita hipertensi turut mempengaruhi kinerja perfusi perifer. Perubahan tersebut biasa terjadi dalam bentuk perubahan aterosklerosis, turunya relaksasi otot polos dalam pembuluh darah, dan menghilangnya elastisitas jaringan ikat pembuluh darah. Penurunan fungsi tersebut dapat mengakibatkan kinerja aorta dan arteri menurun yang menyebabkan penurunan kinerja aliran volume darah dari jantung sehingga terjadi peningkatan tahanan perifer. Luaran keperawatan dari diagnosa yang terbentuk adalah perfusi perifer (L.02011) dengan ekspektasi meningkat dan kriteria hasil denyut nadi perifer meningkat, sensasi dan sensitivitas meningkat, tekanan darah membaik, MAP membaik, dan kram otot menurun. Intervensi keperawatan dari kedua permasalahan tersebut adalah dengan perawatan sirkulasi (I.02079) yaitu dengan periksa sirkulasi perifer, identifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi, monitor MAP, monitor status tekanan darah, lakukan pencegahan infeksi, lakukan perawatan kuku dan kaki, berikan teknik non farmakologi untuk kontrol tekanan darah, anjurkan olahraga rutin, anjurkan gunakan obat penurun tekanan darah, ajarkan program diet untuk perbaiki sirkulasi, dan

kolaborasi untuk pemantauan tekanan darah dan keteraturan minum obat.

Intervensi yang disusun dilakukan selama proses implementasi guna meningkatkan pengetahuan klien terkait hipertensi dan pentingnya perawatan hipertensi. Implementasi yang diterapkan turut mengajarkan klien dalam melakukan brisk walking exercise untuk mengontrol tekanan darah dengan cara non farmakologis. Penerapan brisk walking exercise dilakukan dengan mengkombinasikan gerakan jalan kaki dan aerobic ditempat berdurasi 30 menit selama 3 hari berturut-turut dalam seminggu. mengajarkan pasien gerakan sampai dirasa hafal dan mampu menerapkan secara mandiri di minggu berikutnya untuk mengontrol tekanan darah klien secara mudah. Perubahan tekanan darah klien 1 dan 2 dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

Evaluasi dari kedua klien menunjukkan hasil bahwa terdapat penurunan tekanan darah setelah pemberian brisk walking exercise. Dari kedua hasil tekanan darah responden didapatkan hasil rata-rata penurunan sistol turun sebanyak 5,34 mmHg dan diastol sebanyak 5 mmHg. Perubahan rata-rata tekanan darah klien 1 dan 2 dapat dilihat dalam tabel dibawah ini:

Tabel 1  
Distribusi tekanan darah responden dengan hipertensi sebelum dan sesudah pemberian brisk walking exercise 26 - 28 Agustus 2022 (n=2)

Indikator	Pasien 1			Pasien 2		
	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 1	Hari 2	Hari 3
Tekanan darah (pre)						
Sistol	180	170	160	200	185	180
Diastol	90	100	90	115	100	90
Tekanan darah (post)						
Sistol	175	163	155	195	180	175
Diastol	85	90	85	110	95	90



Tabel 2  
Pengaruh Brisk Walking Exercise terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi 26 - 28 Agustus 2022 (n=2)

Tekanan darah	Pre		Post	
	Mean	Standar Deviasi	Mean	Standar deviasi
Systole	179.17	13.571	173.83	13.862
Diastole	97.50	9.874	92.50	9.354

## PEMBAHASAN

Pengkajian dua klien yang dilakukan mendapatkan hasil responden berusia 42 tahun dan 39 tahun dengan jenis kelamin keduanya perempuan. Hipertensi cenderung banyak terjadi pada laki-laki (53,8%) dibanding perempuan (46,2%) dengan rentang umur penderita terbanyak adalah usia 35-44 tahun (Arum, 2019). Tingginya angka terjadi hipertensi pada laki-laki diantaranya didukung oleh gaya hidup yang cenderung berisiko dilakukan dibanding perempuan seperti, kebiasaan merokok, minum kopi, konsumsi alkohol, pola tidur dibanding perempuan yang cenderung dapat lebih mengontrol faktor tersebut.

Keluhan yang dialami klien selama proses pengkajian diantaranya pusing dan sakit kepala setelah aktivitas berlebihan, tengkuk leher kaku, telapak dan jari tangan kesemutan hingga mati rasa. Faktor yang mempengaruhi keluhan tersebut diantaranya tingginya tekanan darah kedua klien yang tidak terkontrol dan gaya hidup klien yang jarang berolahraga. Tingginya tekanan darah yang tidak terkontrol dapat menurunkan efektifitas pembuluh darah dalam mengalirkan oksigen ke bagian sel tubuh dalam menjalankan peran sebagaimana mestinya. Usia adalah faktor lain yang mempengaruhi terjadinya hipertensi. Seiring berjalannya penambahan usia individu, maka semakin menurun pula keefektifan fungsi tubuh dalam menjalankan peran dan tugas organ (Maulidina, 2019). Selain usia, kurangnya aktivitas fisik dapat mempengaruhi

lancarnya aliran darah dalam pembuluh darah saat membawa oksigen untuk menghidupi sel. Aktivitas fisik mampu meningkatkan aliran darah dan mempercepat pengisian kapiler tubuh untuk bekerja lebih optimal, karena pembuluh darah yang menyangkut oksigen akan lebih cepat mengalir sekaligus dapat menghancurkan plak yang di pembuluh darah (Rachmatullah & Widyatuti, 2022).

Responden menyampaikan saat pengkajian tidak sedang mengonsumsi obat pengendali hipertensi karena takut akan komplikasi obat yang mungkin terjadi. Faktor yang mendukung ketidak patuhan seseorang dalam konsumsi obat diantaranya tingkat pendidikan, status sosial ekonomi, tingkat ekonomi atau penghasilan, usia, serta faktor eksternal seperti dukungan keluarga (Mayasari, 2019). Responden menyampaikan sudah cukup lama menderita hipertensi, dengan lama riwayat klien pertama mendapat diagnosa hipertensi sejak 3 tahun yang lalu dan responden kedua didiagnosa hipertensi dari 2 tahun yang lalu. Kedua responden turut menyampaikan jarang melakukan aktivitas fisik karena pekerjaannya yang lebih banyak duduk untuk memasak dan berjualan. Responden pertama memiliki riwayat penyakit keluarga DM dan hipertensi responden kedua menyampaikan memiliki riwayat kesehatan keluarga hipertensi. Faktor keturunan menjadi salah satu jenis penyebab terjadi hipertensi yang tidak dapat dirubah (Sari, 2021).

Keluhan yang disampaikan klien dalam proses pengkajian membantu dalam



perumusan diagnosa keperawatan yang dipilih, yaitu perfusi perifer tidak efektif (D.0009). Diagnosa tersebut dipilih sesuai dengan tanda gejala yang dialami kedua klien dan telah disesuaikan dengan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (TIM POKJA SDKI DPP PPNI, 2017). Perfusi perifer tidak efektif yang dialami klien disebabkan karena peningkatan tekanan darah klien yang tidak terkontrol dan gaya hidup kurang gerak klien. Perubahan struktur dan fungsi dari pembuluh darah penderita hipertensi yang kurang melakukan aktivitas fisik akan mempengaruhi kinerja perfusi perifer. Perubahan tersebut terjadi karena terdapat perubahan dalam aterosklerosis, yang kemudian relaksasi otot polos dalam pembuluh darah mengalami penurunan, hingga elastisitas jaringan ikat pembuluh darah menghilang.

Kurangnya aktivitas responden, disebabkan karena kedua responden berprofesi sebagai penjaja makanan yang sebagian besar waktunya digunakan untuk duduk memasak dan melayani pelanggan. Kurang melakukan kegiatan aktivitas fisik dapat menurunkan keoptimalan kontrol tubuh terhadap tekanan darah. Intervensi yang melibatkan aktivitas fisik sangat disarankan dalam upaya pengontrolan tekanan darah penderita hipertensi. Brisk walking exercise adalah sebuah pilihan intervensi alternatif yang melibatkan aktivitas tubuh dengan cara bergerak cepat dalam durasi waktu tertentu (Sonhaji & Hapsari, 2020). Brisk walking exercise mampu memberi pengaruh penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi berdasarkan hasil uji wilcaxone match test memperoleh nilai  $p\text{-value}=0,000 < \alpha = 0,05$  yang berarti terdapat pengaruh perubahan tekanan darah penderita hipertensi (Mas'adah et al., 2021).

Hasil studi kasus penerapan brisk walking exercise yang sudah diterapkan pada dua responden selama 3 hari berturut-turut

berdurasi 15-30 menit setiap pertemuan menunjukkan hasil ada perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah penerapan dengan hasil, 176/100 mmHg pada pretest hari pertama penerapan menjadi 144/78 mmHg setelah penerapan hari ketiga. Responden kedua mengalami perubahan dari 192/115 mmHg di pretest pertemuan pertama menjadi 170/95 mmHg di hari ketiga penerapan tindakan. Brisk walking exercise efektif menurunkan tekanan darah. Brisk walking exercise efektif menurunkan tekanan darah karena mempengaruhi mekanisme pembakaran kalori, meningkatkan kerja otot, merilekskan tubuh, serta mampu mempertahankan berat badan (Mulia & Istiana, 2020).

Brisk walking exercise yang diterapkan sesuai anjuran, diharap mampu menunjukkan perubahan tekanan darah penderita hipertensi dengan cara memberikan pengaruh terhadap curah jantung sehingga tercapai adaptasi struktural ventrikel hingga volume ventrikel meningkat. Volume ventrikel yang meningkat akan mempengaruhi isi sekuncup menjadi lebih besar hingga meringankan beban kerja dalam mengalirkan darah ke seluruh tubuh. Tujuan mengalirkan darah yang tercapai kemudian dapat mempengaruhi tekanan nadi menjadi turun, karena pemenuhan katup jantung meningkat (Telasih, 2019).

Hipertensi adalah keadaan ketika seseorang mengalami peningkatan tekanan darah melebihi 140/80 mmHg pada seseorang berusia lebih dari 18 tahun. Hipertensi dibedakan sebagai dua tipe, tipe pertama adalah hipertensi primer dan yang kedua adalah hipertensi sekunder. Hipertensi primer didefinisikan sebagai kondisi dimana tekanan darah yang tinggi karena pengaruh gaya hidup, didukung oleh faktor lingkungan yang tidak terkontrol hingga menyebabkan berat badan berlebih sampai titik obesitas sehingga menjadi faktor utama seseorang menderita hipertensi.





Faktor hipertensi sekunder lebih dipengaruhi oleh kontraindikasi penyakit gagal jantung, gagal ginjal, hingga kerusakan hormon (Nugroho, 2019).

Upaya pemerintah dalam mengendalikan hipertensi terus ditingkatkan setiap tahunnya dengan harapan angka kejadian hipertensi dapat terkontrol dan terkendali. Program posbindu, prolanis, merupakan contoh bentuk gerakan yang diciptakan pemerintah di unit pelayanan kesehatan melalui pertemuan rutin setiap bulan sekali dengan harapan penderita hipertensi dapat terkontrol dan terdeteksi. Alternatif perawatan hipertensi diantaranya dengan obat-obatan yang akan disediakan di fasilitas kesehatan terdekat atau dengan berbagai macam upaya non-farmakologi yang terbukti mampu membantu menurunkan tekanan darah penderita hipertensi (Kemenkes RI, 2018).

Mekanisme brisk walking exercise adalah dengan mengkombinasikan gerakan jalan cepat dan beberapa gerakan aerobik di tempat dengan durasi 15-30 menit dalam 3 hari berturut-turut di tiap minggu (He & Wei, 2018). Brisk walking exercise membantu meningkatkan sensitivitas syaraf dan melancarkan aliran darah sehingga oksigen dapat tersuplai dengan maksimal ke organ dan sel. Brisk walking exercise mampu menurunkan tekanan darah penderita hipertensi karena membantu melancarkan aliran darah dalam tubuh dan meluruhkan plak yang terdapat pada pembuluh darah (Mulia & Istiana, 2020). Pemberian aktivitas fisik brisk walking exercise pada penderita hipertensi selama 30 menit dalam 3 kali pertemuan di tiap minggu dapat membantu menurunkan tekanan darah pasien hipertensi karena mempengaruhi laju pembuluh darah dalam tubuh (Chalida, 2019).

## SIMPULAN

Terapi non farmakologis brisk walking exercise yang diterapkan dalam 3 kali pertemuan setiap minggu dengan durasi 30 menit tiap pertemuan terbukti mampu menunjukkan perubahan tekanan darah pasien hipertensi pada pasien rentang usia 35-45 tahun. Kedepannya, terapi brisk walking exercise diharap dapat rutin diaplikasikan untuk membantu menurunkan tekanan darah penderita hipertensi. Berdasarkan penerapan brisk walking exercise pada kedua responden dapat disimpulkan bahwa terapi brisk walking exercise efektif merubah tekanan darah penderita hipertensi pada klien usia 35-45 tahun dengan hasil rata-rata penurunan sistol turun sebanyak 5,34 mmHg dan diastol sebanyak 5 mmHg.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia yang diberikan. Terimakasih kepada kedua orang tua penulis yang telah memberi doa, dukungan, semangat, perhatian selama proses penyusunan tugas akhir ini. Terimakasih kepada kedua responden hipertensi yang telah bersedia menjadi subjek studi kasus. Akhir kata, penulis berharap semoga Karya Ilmiah Akhir Ners ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca.

## REFERENSI

- Ansar, J. (2019). Determinan Kejadian Hipertensi Pada Pengunjung Posbindu Di Wilayah Kerja Puskesmas Ballaparang Kota Makassar. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan (JNIK)*, 1(3).
- Arum, Y. T. G. (2019). Hipertensi pada Penduduk Usia Produktif (15-64 Tahun). *HIGEIA Journal of Public Health Research and Development*, 3(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/higeia.v3i3.30235>
- Chalida, N. (2019). Effect Of Cucumber Juice And Brisk Walking Exercise On Blood Pressure In Elderly Hypertension Patients. *Midwifery and*



- Nursing Research*, 1(1).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.31983/ma nr.v1i1.4066>
- Fadhilah, S. A., & Widayati. (2018). *Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Di Boyolali*. STIKES Aisyiyah Surakarta.
- Ferayanti, N. M., & Rizky, E. (2017). The Effectiveness Of Warm Water Therapy And Deep Breathing Relaxation In Blood Pressure. *NURSCOPE: Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 3(2).
- Harnani, Y. (2017). Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Efektif Menurunkan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia. *JURNAL KESEHATAN KOMUNITAS*, 3(4).
- He, L., & Wei, W. ren. (2018). Effects of 12-week brisk walking training on exercise blood pressure in elderly patients with essential hypertension: a pilot study. *Clinical and Experimental Hypertension*, 7.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/10641963.2018.1425416>
- Ita, S. (2017). *Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Andalas Kota Padang*. Universitas Andalas.
- Kemendes RI. (2018). *Hasil Utama Riskesda 2018*.
- Kemendes RI, & Pengembangan, B. P. dan K. (2019). *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*.
- Lubis, Z. (2018). Pengaruh Pengetahuan, Sikap Dan Dukungan Keluarga Terhadap Diet Hipertensi Di Desa Hulu Kecamatan Pancur Batu. *Jurnal Mutiara Ners USM INDONESIA*, 1(2).
- Mas'adah, M., Wiantari, D. A., & Sulaeman, R. (2021). Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 3(2).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.32807/jkt.v3i2.225>
- Masi, G., & Rottie, J. (2017). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi Di Puskesmas Bahu Manado. *Jurnal Keperawatan*, 5(1).
- Maulidina, F. (2019). Factors Associated with Hypertension in The Working Area Health Center of Jati Luhur Bekasi 2018. *ARKESMAS*, 4(1).
- Mayasari, M. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi. *Journal of Telenursing*, 1(2).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jot ing.v1i2.849>
- Mulia, S., & Istiana, D. (2020). Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia. *Journal Center of Research Publication in Midwifery and Nursing*, 4(1).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.36474/caring.v4i1.175>
- Nisa, A. K. (2018). *Gambaran Gaya Hidup Penderita Hipertensi Di Puskesmas Bonang 1 Demak*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Nugroho, K. (2019). Faktor Risiko Penyebab Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Lor Kota Salatiga. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 10(1).
- Rachmatullah, R., & Widyatuti, W. (2022). The Effect of Brisk Walking Exercise on Blood Pressure Reduction: A Systematic Review. *Journal of Telenursing*, 9(1).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.33746/fhj.v9i01.388>
- Rachmawati, I. D. (2019). Influence Of Brisk Walking Exercise On Blood Pressure Among Essential Hypertension Patients. *Midwifery and Nursing Research*, 1(1).
- Sari, Y. N. (2021). *Berdamai dengan Hipertensi* (Tim Bumi Medika, Ed.). Bumi Medika.
- Sonhaji, S., & Hapsari, S. (2020). Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*, 13(1).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.36760/jka.v13i1.66>
- Sulistiawati, T. S. (2022). *Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Ibu Hamil Di Provinsi Jawa Barat 2018*. Universitas Siliwangi.
- Tarigan, A. R., Lubis, Z., & Syarifah, S. (2018). Pengaruh Pengetahuan, Sikap Dan Dukungan Keluarga Terhadap Diet Hipertensi Di Desa Hulu Kecamatan Pancur Batu Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan*, 11(1), 9–17.  
<https://doi.org/10.24252/kesehatan.v11i1.5107>
- Telasih, R. N. (2019). *Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Pada Lanjut Usia Di Posyandu Ayem Tentrem Karangmalang Sragen*. Universitas muhammadiyah surakarta.
- TIM POKJA SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia* (Tim Pokja SDKI PPNI, Ed.). Dewan Pengurus Pusat PPNI.



Yu, Y., Chang, C., & Wu, Y. (2021). Dose-effect relationship between brisk walking and blood pressure in Chinese occupational population with sedentary lifestyles. *Journal of Clinical Hypertension*.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jch.14340>

