



Penerapan *Brisk Walking Exercise* terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Cepogo, Kabupaten Boyolali

Nia Septiani^{1*}, Mulyaningsih²

^{(1) (2)} (Program Studi DIII Keperawatan, Universitas Aisyiyah Surakarta)

Abstract. Hypertension is a non-communicable disease characterized by blood pressure levels exceeding the normal range, which increases the risk of cardiovascular complications. Brisk walking exercise is a non-pharmacological therapy that can help lower blood pressure. Objective: To describe the results of implementing brisk walking exercise on blood pressure reduction in hypertensive patients within the service area of the Cepogo Community Health Center. Methods: This study employed a descriptive case study design involving two hypertensive patients, Mrs. S and Mrs. M. Blood pressure was measured before and after the intervention using a digital sphygmomanometer. The brisk walking exercise was performed for 30 minutes at a speed of 4–6 km/h, three times a week for two weeks. Results: Prior to the intervention, the blood pressure readings were 150/92 mmHg for Mrs. S and 155/96 mmHg for Mrs. M. Following the intervention, Mrs. S's blood pressure decreased to 115/76 mmHg, and Mrs. M's decreased to 119/78 mmHg. Conclusion: Brisk walking exercise can help lower blood pressure in hypertensive patients; therefore, it can be utilized as a non-pharmacological therapy for hypertension management.

Keywords: Blood Pressure, Brisk Walking Exercise, Hypertension, Non-pharmacological Therapy.

Abstrak. Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah di atas batas normal dan meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat membantu menurunkan tekanan darah adalah *Brisk Walking Exercise*. Tujuan: Mendeskripsikan hasil penerapan *Brisk Walking Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cepogo. Metode: Penelitian ini menggunakan metode studi kasus deskriptif pada dua penderita hipertensi, yaitu Ny. S dan Ny. M. Tekanan darah diukur sebelum dan sesudah intervensi menggunakan *sphygmomanometer* digital. *Brisk Walking Exercise* dilakukan selama 30 menit dengan kecepatan 4–6 km/jam, 3 kali per minggu selama 2 minggu. Hasil: Sebelum intervensi, tekanan darah Ny. S sebesar 150/92 mmHg dan Ny. M sebesar 155/96 mmHg. Setelah intervensi, tekanan darah Ny. S menurun menjadi 115/76 mmHg dan Ny. M menjadi 119/78 mmHg. Kesimpulan: *Brisk Walking Exercise* dapat membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi sehingga dapat digunakan sebagai salah satu terapi nonfarmakologis dalam pengendalian hipertensi.

Kata kunci: *Brisk Walking Exercise*, Hipertensi, Tekanan Darah, Terapi Nonfarmakologis.

LATAR BELAKANG

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang masih menjadi masalah kesehatan global. Penyakit ini ditandai dengan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg secara persisten sehingga meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, stroke, gagal ginjal, dan gagal jantung. Hipertensi dikenal sebagai *silent killer* karena sebagian besar penderita tidak menunjukkan gejala pada tahap awal sehingga sering terdiagnosis setelah muncul komplikasi. Kondisi ini menyebabkan hipertensi menjadi penyebab utama kematian prematur dan disabilitas serta menimbulkan beban ekonomi yang besar bagi sistem kesehatan. Organisasi Kesehatan Dunia melaporkan sekitar 1,28 miliar penduduk usia 30–79 tahun hidup dengan hipertensi dan hampir setengahnya belum mengetahui kondisi tersebut sehingga pengendaliannya masih menjadi tantangan global (World Health Organization, 2023).

Secara fisiologis, hipertensi terjadi akibat peningkatan resistensi vaskular perifer, gangguan fungsi endotel, aktivasi sistem saraf simpatis, serta sistem renin–angiotensin–aldosteron yang menyebabkan vasokonstriksi berkepanjangan. Berdasarkan teori adaptasi kardiovaskular, aktivitas fisik aerobik intensitas sedang dapat meningkatkan pelepasan *nitric oxide*, memperbaiki fungsi endotel, meningkatkan elastisitas pembuluh darah, serta menurunkan resistensi perifer sehingga tekanan darah berangsur menurun. Oleh karena itu, modifikasi gaya hidup direkomendasikan sebagai terapi lini pertama, salah satunya melalui *brisk walking exercise*, yaitu latihan jalan cepat yang mudah dilakukan, ekonomis, dan dapat diterapkan secara mandiri.

Brisk walking exercise merupakan latihan aerobik intensitas sedang yang mampu meningkatkan denyut jantung hingga sekitar 50–70% dari denyut jantung maksimal. Latihan ini meningkatkan kebutuhan oksigen jaringan, memperbaiki curah jantung, meningkatkan sensitivitas insulin, dan memperlancar sirkulasi darah sehingga berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah. *Systematic review* oleh Rachmatullah et al. (2022) menunjukkan bahwa *brisk walking exercise* efektif menurunkan tekanan darah melalui peningkatan efisiensi sistem kardiovaskular. Temuan tersebut diperkuat oleh Malem et al. (2024) yang melalui *systematic review* dan *meta-analysis* melaporkan bahwa *brisk walking exercise* secara signifikan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, dengan efektivitas yang dipengaruhi oleh durasi, jumlah langkah, dan konsistensi latihan.

Meskipun sebagian besar penelitian mendukung efektivitas *brisk walking exercise*, hasil yang diperoleh masih bervariasi karena perbedaan desain penelitian, karakteristik responden, frekuensi latihan, durasi intervensi, serta tingkat kepatuhan peserta. Mayoritas penelitian menggunakan desain *randomized controlled trial*, *quasi-experimental*, atau *pretest-posttest* dengan lama intervensi 4–12 minggu. Meta-analisis terbaru juga menunjukkan adanya hubungan dosis–respons, di mana manfaat optimal diperoleh apabila latihan dilakukan sekitar empat kali per minggu dengan durasi ≤ 40 menit setiap sesi selama minimal 12 minggu.

Di Indonesia, hipertensi terus meningkat seiring rendahnya aktivitas fisik, tingginya konsumsi garam, obesitas, dan rendahnya kepatuhan terhadap pengobatan. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali, Puskesmas Cepogo termasuk wilayah dengan jumlah penderita hipertensi yang tinggi. Studi pendahuluan menunjukkan sebagian besar penderita masih memiliki tekanan darah yang belum terkontrol, belum memahami manfaat *brisk walking exercise*, dan lebih mengandalkan terapi farmakologis ketika muncul keluhan. Kondisi ini menunjukkan perlunya peningkatan edukasi mengenai aktivitas fisik sebagai bagian dari pengelolaan hipertensi.

Telaah penelitian terdahulu menunjukkan adanya *research gap*. Sebagian besar penelitian berfokus pada pengujian efektivitas melalui desain eksperimental dengan sampel besar, sedangkan penelitian mengenai implementasi intervensi keperawatan berbasis studi kasus di pelayanan kesehatan primer masih terbatas. Selain itu, belum banyak penelitian yang mengkaji penerapan *brisk walking exercise* pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cepogo, Kabupaten Boyolali. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan kebaruan berupa penerapan *brisk walking exercise* sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis melalui pendekatan studi kasus di pelayanan kesehatan primer sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran implementasi yang lebih aplikatif dalam praktik keperawatan komunitas.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan *brisk walking exercise* terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cepogo, Kabupaten Boyolali. Hasil penelitian diharapkan menjadi dasar ilmiah dalam pengembangan intervensi nonfarmakologis yang sederhana, aman, ekonomis, dan mudah diterapkan untuk mendukung pengendalian hipertensi secara berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian terapan dengan menggunakan desain *descriptive case study*. Pendekatan studi kasus digunakan untuk mengeksplorasi secara mendalam suatu fenomena pada konteks nyata sehingga peneliti dapat menggambarkan proses penerapan intervensi secara komprehensif tanpa bertujuan melakukan generalisasi terhadap populasi yang lebih luas (Yin, 2018). Penyusunan laporan penelitian mengacu pada prinsip pelaporan studi kasus yang direkomendasikan dalam *CARE Guideline* sehingga proses implementasi intervensi dapat dilaporkan secara sistematis dan transparan (Riley et al., 2022). Pendekatan studi kasus juga banyak digunakan pada penelitian implementasi intervensi kesehatan karena mampu memberikan gambaran kontekstual mengenai proses, respons subjek, serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan intervensi (Crowe et al., 2021).

Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Cepogo, Kabupaten Boyolali pada bulan Februari sampai Juni 2026, sedangkan pelaksanaan intervensi dilakukan selama bulan Mei 2026. Subjek penelitian terdiri atas dua penderita hipertensi yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* sesuai dengan tujuan penelitian (Campbell et al., 2020). Teknik ini dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh responden yang memiliki karakteristik sesuai dengan fokus penelitian sehingga informasi yang diperoleh lebih mendalam (Ames et al., 2023). Kriteria inklusi meliputi penderita hipertensi berusia 40–59 tahun, belum pernah mengikuti program *Brisk Walking Exercise*, serta bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian. Responden yang mengonsumsi obat antihipertensi selama pelaksanaan intervensi atau tidak menyelesaikan seluruh rangkaian terapi dikeluarkan dari penelitian untuk mengurangi kemungkinan terjadinya bias hasil.

Intervensi yang diberikan berupa *Brisk Walking Exercise* dengan intensitas sedang selama 30 menit yang terdiri atas pemanasan selama lima menit, latihan inti selama dua puluh menit, dan pendinginan selama lima menit. Latihan dilakukan tiga kali setiap minggu selama dua minggu dengan kecepatan berjalan sekitar 4–6 km/jam. Protokol latihan tersebut disusun berdasarkan rekomendasi latihan aerobik intensitas sedang pada penderita hipertensi yang terbukti mampu menurunkan tekanan darah melalui peningkatan fungsi endotel dan adaptasi sistem kardiovaskular (Malem et al., 2024). Rekomendasi internasional juga menyatakan bahwa aktivitas aerobik intensitas sedang

merupakan bagian penting dalam tata laksana nonfarmakologis hipertensi untuk meningkatkan kesehatan kardiovaskular dan mengurangi risiko komplikasi (Visseren et al., 2021; Whelton et al., 2022).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Brisk Walking Exercise*, sedangkan variabel terikat adalah tekanan darah penderita hipertensi. Pengukuran tekanan darah dilakukan menggunakan *sphygmomanometer* digital yang telah dikalibrasi sebelum digunakan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung menggunakan lembar observasi terstruktur yang memuat identitas responden, hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi, serta dokumentasi pelaksanaan latihan. Penggunaan instrumen yang terstandarisasi merupakan langkah penting untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas hasil pengukuran tekanan darah dalam penelitian klinis (Unger et al., 2020). Data primer diperoleh melalui hasil observasi dan pengukuran tekanan darah responden, sedangkan data sekunder diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali dan Puskesmas Cepogo.

Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian intervensi pada masing-masing responden. Data yang telah terkumpul melalui proses *editing*, *coding*, dan *tabulating* kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk mempermudah interpretasi hasil. Pendekatan analisis deskriptif dipilih karena penelitian ini merupakan studi kasus yang bertujuan menggambarkan perubahan tekanan darah setelah penerapan *Brisk Walking Exercise*, bukan untuk menguji hipotesis statistik (Yin, 2018). Penyajian data secara naratif dan sistematis dinilai sesuai untuk penelitian studi kasus karena dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terhadap perubahan yang dialami setiap responden (Crowe et al., 2021).

Penelitian ini menerapkan prinsip etik penelitian kesehatan yang meliputi *informed consent*, *anonymity*, dan *confidentiality*. Seluruh responden memperoleh penjelasan mengenai tujuan penelitian, prosedur pelaksanaan, manfaat, serta hak untuk menghentikan keikutsertaan kapan saja tanpa konsekuensi. Identitas responden disamarkan menggunakan kode tertentu sehingga kerahasiaan informasi tetap terjaga sesuai prinsip etika penelitian kesehatan (Riley et al., 2022). Penerapan prinsip etik tersebut juga sejalan dengan pedoman penelitian kesehatan internasional yang

menekankan penghormatan terhadap otonomi, keamanan, dan kerahasiaan data peserta penelitian (World Medical Association, 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Cepogo, Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah. Penerapan *Brisk Walking Exercise* dilakukan di Dusun Kembangkuning terhadap dua responden yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu Ny. S berusia 48 tahun dan Ny. M berusia 58 tahun. Kedua responden memiliki riwayat hipertensi dengan keluhan utama berupa pusing, nyeri pada tengkuk, serta peningkatan tekanan darah yang terjadi secara berulang. Berdasarkan hasil wawancara awal, kedua responden belum pernah mengikuti program *Brisk Walking Exercise* sebagai terapi nonfarmakologis dan tidak mengetahui manfaat latihan tersebut dalam membantu mengendalikan tekanan darah. Selain itu, kedua responden tidak rutin mengonsumsi obat antihipertensi selama periode penelitian sehingga perubahan tekanan darah yang diamati lebih difokuskan pada hasil penerapan intervensi. Penerapan dilakukan pada tanggal 22–27 Mei 2026 dengan frekuensi latihan tiga kali setiap minggu selama dua minggu. Setiap sesi berlangsung selama 30 menit yang terdiri atas pemanasan selama lima menit, latihan inti selama dua puluh menit, dan pendinginan selama lima menit dengan kecepatan berjalan sekitar 4–6 km/jam.

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik	Responden 1	Responden 2
Inisial	Ny. S	Ny. M
Usia	48 tahun	58 tahun
Keluhan utama	Pusing, nyeri tengkuk	Pusing, kesemutan ekstremitas
Riwayat rawat inap	Tidak pernah	Tidak pernah
Konsumsi obat antihipertensi selama penelitian	Tidak	Tidak
Pernah melakukan <i>Brisk Walking Exercise</i>	Belum pernah	Belum pernah

Sumber: Data primer, 2026.

Hasil pengukuran tekanan darah sebelum pelaksanaan intervensi menunjukkan bahwa kedua responden berada pada kategori hipertensi tahap 2. Responden pertama memiliki tekanan darah sebesar 150/92 mmHg, sedangkan responden kedua memiliki tekanan darah sebesar 155/96 mmHg. Kedua responden menyampaikan bahwa ketika tekanan darah meningkat, aktivitas sehari-hari menjadi terganggu sehingga upaya yang biasa dilakukan hanya beristirahat tanpa melakukan terapi nonfarmakologis tertentu. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebelum penelitian dilaksanakan tekanan darah kedua responden belum terkontrol secara optimal.

Tabel 2. Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sebelum Penerapan *Brisk Walking Exercise*

Responden	Tekanan Darah	Kategori
Ny. S	150/92 mmHg	Hipertensi Tahap 2
Ny. M	155/96 mmHg	Hipertensi Tahap 2

Sumber: Data primer, 2026.

Setelah seluruh rangkaian *Brisk Walking Exercise* selesai dilaksanakan, dilakukan pengukuran kembali terhadap tekanan darah kedua responden menggunakan alat yang sama. Hasil pengukuran menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada kedua responden hingga mencapai kategori normal. Tekanan darah Ny. S berubah menjadi 115/76 mmHg, sedangkan tekanan darah Ny. M menjadi 119/78 mmHg. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa setelah mengikuti program latihan selama dua minggu, kedua responden mengalami perbaikan kondisi tekanan darah dibandingkan sebelum intervensi diberikan.

Tabel 3. Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sesudah Penerapan *Brisk Walking Exercise*

Responden	Tekanan Darah	Kategori
Ny. S	115/76 mmHg	Normal
Ny. M	119/78 mmHg	Normal

Sumber: Data primer, 2026.

Perubahan tekanan darah tidak hanya terlihat pada hasil akhir, tetapi juga terjadi secara bertahap selama periode intervensi. Pengukuran harian menunjukkan adanya kecenderungan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada masing-masing

responden sejak hari pertama hingga hari terakhir pelaksanaan latihan. Pada responden pertama, tekanan darah menurun dari kategori hipertensi tahap 2 menjadi hipertensi tahap 1, kemudian prahipertensi, hingga akhirnya mencapai kategori normal pada akhir intervensi. Pola yang hampir sama juga terjadi pada responden kedua dengan penurunan tekanan darah yang berlangsung secara progresif hingga mencapai kategori normal pada hari terakhir pengamatan.

Tabel 4. Perkembangan Tekanan Darah Selama Penerapan *Brisk Walking*

<i>Exercise</i>		
Hari	Ny. S (mmHg)	Ny. M (mmHg)
Hari 1	150/92	155/96
Hari 2	148/90	150/95
Hari 3	136/85	145/90
Hari 4	128/83	132/85
Hari 5	124/79	128/78
Hari 6	120/79	123/79
Evaluasi akhir	115/76	119/78

Sumber: Data primer, 2026.

Berdasarkan data perkembangan tekanan darah, kedua responden menunjukkan pola penurunan yang konsisten selama pelaksanaan intervensi. Pada responden pertama, tekanan darah sistolik mengalami penurunan sebesar 35 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik menurun sebesar 16 mmHg. Pada responden kedua, tekanan darah sistolik mengalami penurunan sebesar 36 mmHg dan tekanan darah diastolik menurun sebesar 18 mmHg. Penurunan tersebut menunjukkan bahwa kedua responden mengalami perubahan tekanan darah menuju kategori yang lebih baik setelah mengikuti *Brisk Walking Exercise*.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai perubahan tekanan darah, dilakukan perbandingan antara hasil pengukuran awal (*pre-test*) dan hasil pengukuran akhir (*post-test*) pada masing-masing responden. Perbandingan tersebut menunjukkan bahwa seluruh responden mengalami penurunan tekanan darah baik pada komponen sistolik maupun diastolik setelah mengikuti intervensi. Selain itu, kedua responden yang sebelumnya berada pada kategori hipertensi tahap 2 berhasil mencapai kategori tekanan darah normal pada akhir periode penerapan.

Tabel 5. Perbandingan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi

Responden	Sebelum	Sesudah	Penurunan Sistolik	Penurunan Diastolik
Ny. S	150/92 mmHg	115/76 mmHg	35 mmHg	16 mmHg
Ny. M	155/96 mmHg	119/78 mmHg	36 mmHg	18 mmHg

Sumber: Data primer, 2026.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Brisk Walking Exercise* selama enam kali pertemuan memberikan perubahan tekanan darah pada kedua responden. Seluruh pengukuran memperlihatkan kecenderungan penurunan tekanan darah secara bertahap sejak hari pertama hingga hari terakhir intervensi. Tidak ditemukan peningkatan tekanan darah selama periode observasi, dan kedua responden mampu menyelesaikan seluruh rangkaian latihan sesuai jadwal yang telah ditentukan. Selain perubahan pada nilai tekanan darah, selama pelaksanaan intervensi kedua responden juga mampu mengikuti latihan dengan baik tanpa mengalami keluhan yang menghambat pelaksanaan program. Dengan demikian, data objektif penelitian menunjukkan adanya perubahan tekanan darah dari kategori hipertensi tahap 2 menjadi kategori normal setelah penerapan *Brisk Walking Exercise* pada kedua responden.

PEMBAHASAN

Perubahan Tekanan Darah Sebelum Penerapan *Brisk Walking Exercise*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua responden memiliki tekanan darah awal yang termasuk kategori hipertensi tahap 2, yaitu 150/92 mmHg pada responden pertama dan 155/96 mmHg pada responden kedua. Kondisi ini menunjukkan bahwa tekanan darah belum terkontrol sehingga meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular, seperti stroke, penyakit jantung koroner, dan gagal ginjal. Sebelum intervensi, kedua responden juga mengeluhkan pusing, nyeri tengkuk, serta mudah lelah saat beraktivitas. Selain itu, hasil wawancara menunjukkan bahwa responden belum pernah melakukan *Brisk Walking Exercise* sebagai terapi nonfarmakologis dan lebih mengandalkan istirahat ketika muncul keluhan, sehingga menunjukkan masih rendahnya pengetahuan mengenai manfaat aktivitas fisik dalam pengendalian hipertensi.

Secara fisiologis, tingginya tekanan darah sebelum intervensi berkaitan dengan peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis dan sistem *renin–angiotensin–aldosteron* (RAAS) yang menyebabkan vasokonstriksi, peningkatan resistensi perifer, serta

gangguan fungsi endotel. Penurunan produksi *nitric oxide* mengurangi kemampuan pembuluh darah untuk mengalami vasodilatasi sehingga elastisitas pembuluh darah menurun dan tekanan darah tetap tinggi. Kondisi awal responden juga dipengaruhi oleh faktor usia dan rendahnya aktivitas fisik. Kedua responden berusia 48 dan 58 tahun, yaitu kelompok usia yang mulai mengalami penurunan elastisitas pembuluh darah akibat proses degeneratif, sehingga risiko hipertensi meningkat.

Temuan penelitian ini sejalan dengan Rachmatullah et al. (2022) yang menyatakan bahwa sebagian besar penderita hipertensi memiliki tekanan darah yang belum terkontrol sebelum mengikuti program *Brisk Walking Exercise*. Rendahnya aktivitas fisik menyebabkan meningkatnya resistensi pembuluh darah dan menurunkan efisiensi kerja jantung sehingga tekanan darah tetap berada pada kategori hipertensi. Selain itu, latihan jalan cepat direkomendasikan sebagai intervensi nonfarmakologis yang mampu meningkatkan sirkulasi darah dan kebutuhan oksigen jaringan sehingga membantu pengendalian tekanan darah.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh Malem et al. (2024) melalui *systematic review* dan *meta-analysis* yang menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi memiliki tekanan darah tinggi sebelum diberikan intervensi *Brisk Walking Exercise*. Kondisi tersebut berkaitan dengan rendahnya aktivitas fisik, obesitas, pola hidup sedentari, dan gangguan fungsi endotel. Persamaan hasil penelitian ini dengan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa identifikasi kondisi awal tekanan darah merupakan langkah penting untuk mengevaluasi efektivitas intervensi. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki karakteristik berbeda karena menggunakan pendekatan studi kasus pada dua responden di wilayah kerja Puskesmas Cepogo, sehingga mampu memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai kondisi klinis responden sebelum pelaksanaan intervensi.

Secara keseluruhan, kondisi awal kedua responden menunjukkan bahwa hipertensi yang belum terkontrol berkaitan dengan rendahnya aktivitas fisik dan belum diterapkannya terapi nonfarmakologis secara rutin. Temuan ini memperkuat bahwa *Brisk Walking Exercise* layak diterapkan sebagai intervensi pendukung untuk membantu pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi (Rachmatullah et al., 2022; Malem et al., 2024).

Perubahan Tekanan Darah Setelah Penerapan *Brisk Walking Exercise*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diberikan intervensi *Brisk Walking Exercise* selama enam kali pertemuan dalam dua minggu, kedua responden mengalami penurunan tekanan darah yang nyata. Responden pertama mengalami penurunan dari 150/92 mmHg menjadi 115/76 mmHg, sedangkan responden kedua dari 155/96 mmHg menjadi 119/78 mmHg. Kedua responden yang sebelumnya berada pada kategori hipertensi tahap 2 berubah menjadi kategori tekanan darah normal. Selain itu, responden juga melaporkan berkurangnya keluhan pusing dan nyeri tengkuk setelah mengikuti latihan secara rutin. Temuan ini menunjukkan bahwa *Brisk Walking Exercise* memberikan perubahan positif terhadap kondisi penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cepogo.

Penurunan tekanan darah tersebut menunjukkan bahwa *Brisk Walking Exercise* merupakan terapi nonfarmakologis yang efektif, aman, dan mudah diterapkan. Seluruh responden mampu mengikuti latihan sesuai prosedur, yaitu pemanasan selama lima menit, latihan inti selama dua puluh menit, dan pendinginan selama lima menit dengan kecepatan 4–6 km/jam, tanpa mengalami keluhan yang menghambat pelaksanaan intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa latihan jalan cepat dapat dilakukan secara mandiri sebagai bagian dari pengelolaan hipertensi.

Secara fisiologis, latihan aerobik intensitas sedang meningkatkan kebutuhan oksigen jaringan sehingga merangsang pelepasan *nitric oxide* (NO) yang menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah. Vasodilatasi menurunkan resistensi perifer, meningkatkan elastisitas pembuluh darah, memperbaiki fungsi endotel, serta menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis sehingga tekanan darah berangsur menurun (Malem et al., 2024). Selain itu, adaptasi latihan juga meningkatkan efisiensi kerja jantung melalui peningkatan *stroke volume*, sehingga beban kerja jantung berkurang dan sirkulasi darah menjadi lebih efektif.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Malem et al. (2024) yang melaporkan bahwa *Brisk Walking Exercise* secara signifikan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi melalui perbaikan fungsi vaskular. Temuan ini juga didukung oleh Rachmatullah et al. (2022) yang menyatakan bahwa latihan jalan cepat mampu meningkatkan kapasitas aerobik, memperbaiki fungsi endotel, dan menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis sehingga efektif dalam membantu mengendalikan tekanan darah.

Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa manfaat *Brisk Walking Exercise* relatif konsisten pada berbagai kelompok penderita hipertensi.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki karakteristik yang berbeda karena menggunakan pendekatan studi kasus pada dua responden sehingga respons masing-masing individu dapat diamati secara lebih mendalam. Selain penurunan tekanan darah, kedua responden juga melaporkan tubuh terasa lebih segar, kualitas tidur membaik, dan aktivitas sehari-hari menjadi lebih nyaman. Temuan ini mengindikasikan bahwa manfaat *Brisk Walking Exercise* tidak hanya terbatas pada pengendalian tekanan darah, tetapi juga berpotensi meningkatkan kebugaran fisik dan kualitas hidup penderita hipertensi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa *Brisk Walking Exercise* merupakan intervensi nonfarmakologis yang sederhana, aman, dan berpotensi diterapkan di pelayanan kesehatan primer sebagai terapi pendamping dalam pengendalian hipertensi. Peran tenaga kesehatan, khususnya perawat komunitas, sangat penting dalam memberikan edukasi dan pendampingan agar masyarakat mampu menerapkan aktivitas fisik secara rutin sebagai bagian dari upaya promotif dan preventif hipertensi (Malem et al., 2024; Rachmatullah et al., 2022).

Analisis Perubahan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah *Brisk Walking Exercise*, Implikasi, Keterbatasan, dan Saran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Brisk Walking Exercise* selama dua minggu memberikan penurunan tekanan darah yang konsisten pada kedua responden. Responden pertama mengalami penurunan tekanan darah sistolik sebesar 35 mmHg dan diastolik sebesar 16 mmHg, sedangkan responden kedua mengalami penurunan sistolik sebesar 36 mmHg dan diastolik sebesar 18 mmHg. Selain penurunan nilai tekanan darah, kategori hipertensi kedua responden berubah dari hipertensi tahap 2 menjadi tekanan darah normal. Temuan ini menunjukkan bahwa *Brisk Walking Exercise* berpotensi menjadi terapi nonfarmakologis yang efektif dalam membantu mengendalikan tekanan darah apabila dilakukan secara rutin.

Penurunan tekanan darah tersebut dapat dijelaskan melalui mekanisme *post-exercise hypotension*, yaitu kondisi ketika tekanan darah menurun setelah aktivitas fisik akibat vasodilatasi pembuluh darah perifer. Latihan aerobik juga meningkatkan pelepasan *nitric oxide*, memperbaiki fungsi endotel, meningkatkan sensitivitas insulin, serta

menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis sehingga resistensi perifer berkurang dan tekanan darah menjadi lebih terkontrol (Malem et al., 2024). Adaptasi fisiologis ini terjadi secara bertahap selama latihan dilakukan secara teratur.

Temuan penelitian ini sejalan dengan Malem et al. (2024) yang melaporkan bahwa *Brisk Walking Exercise* secara konsisten menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik melalui peningkatan fungsi vaskular dan penurunan resistensi perifer. Hasil ini juga didukung oleh Rachmatullah et al. (2022) yang menyatakan bahwa latihan jalan cepat merupakan intervensi nonfarmakologis yang mudah diterapkan serta mampu meningkatkan kebugaran kardiorespirasi sekaligus membantu mempertahankan tekanan darah pada kisaran normal. Persamaan tersebut menunjukkan bahwa manfaat *Brisk Walking Exercise* relatif konsisten pada berbagai karakteristik penderita hipertensi.

Penelitian ini memiliki karakteristik yang berbeda dari sebagian besar penelitian sebelumnya karena menggunakan desain studi kasus deskriptif pada dua responden di pelayanan kesehatan primer. Pendekatan tersebut memungkinkan peneliti mengamati respons individual secara lebih mendalam. Selain penurunan tekanan darah, kedua responden juga melaporkan berkurangnya keluhan pusing, tubuh terasa lebih segar, dan aktivitas sehari-hari menjadi lebih nyaman, sehingga menunjukkan bahwa manfaat *Brisk Walking Exercise* tidak hanya bersifat fisiologis tetapi juga mendukung peningkatan kualitas hidup.

Dari aspek praktik keperawatan komunitas, *Brisk Walking Exercise* merupakan intervensi yang sederhana, aman, murah, dan mudah dilakukan tanpa memerlukan peralatan khusus. Oleh karena itu, latihan ini berpotensi diintegrasikan ke dalam program Posbindu Penyakit Tidak Menular (PTM) maupun kegiatan promosi kesehatan di Puskesmas. Perawat memiliki peran penting sebagai edukator dalam mengajarkan teknik latihan yang benar serta mendorong masyarakat untuk melakukan aktivitas fisik secara rutin sebagai bagian dari pengendalian hipertensi.

Meskipun memberikan hasil yang positif, penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu jumlah responden yang hanya dua orang, desain studi kasus tanpa kelompok kontrol, serta durasi intervensi yang relatif singkat. Selain itu, faktor lain seperti pola makan, tingkat stres, kualitas tidur, dan aktivitas fisik di luar intervensi belum dikendalikan secara optimal. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain quasi experimental atau randomized controlled trial dengan jumlah

sampel yang lebih besar, durasi intervensi lebih panjang, serta menambahkan variabel seperti indeks massa tubuh, kualitas hidup, kepatuhan terapi, dan kualitas tidur agar efektivitas *Brisk Walking Exercise* dapat dievaluasi secara lebih komprehensif.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa *Brisk Walking Exercise* memberikan perubahan positif terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cepogo. Temuan ini mendukung bahwa latihan jalan cepat dapat menjadi alternatif terapi nonfarmakologis yang aman, ekonomis, dan mudah diterapkan sebagai bagian dari upaya promotif dan preventif dalam pengendalian hipertensi di pelayanan kesehatan primer (Malem et al., 2024; Rachmatullah et al., 2022).

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Brisk Walking Exercise* yang dilakukan selama dua minggu dengan frekuensi tiga kali per minggu selama 30 menit mampu memberikan perubahan positif terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cepogo, Kabupaten Boyolali. Kedua responden mengalami penurunan tekanan darah dari kategori hipertensi tahap 2 menjadi kategori tekanan darah normal setelah intervensi, disertai berkurangnya keluhan pusing dan meningkatnya kenyamanan dalam beraktivitas sehari-hari. Temuan ini menunjukkan bahwa *Brisk Walking Exercise* berpotensi menjadi terapi nonfarmakologis yang sederhana, aman, dan mudah diterapkan sebagai pendamping terapi hipertensi. Namun, mengingat penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan jumlah responden yang terbatas, hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada populasi yang lebih luas. Oleh karena itu, tenaga kesehatan, khususnya perawat di pelayanan primer, disarankan untuk mengintegrasikan *Brisk Walking Exercise* dalam kegiatan edukasi dan promosi kesehatan bagi penderita hipertensi. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan desain *quasi-experimental* atau *randomized controlled trial* dengan jumlah sampel yang lebih besar, kelompok kontrol, durasi intervensi yang lebih panjang, serta mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti pola makan, kepatuhan minum obat, kualitas tidur, dan tingkat aktivitas fisik agar diperoleh bukti ilmiah yang lebih kuat mengenai efektivitas *Brisk Walking Exercise* dalam pengendalian hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

Ames, H., Glenton, C., & Lewin, S. (2023). *Purposive sampling in qualitative evidence synthesis: A practical guide*. *BMC Medical Research Methodology*, 23(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s12874-023-01833-y>

- Campbell, S., Greenwood, M., Prior, S., Shearer, T., Walkem, K., Young, S., Bywaters, D., & Walker, K. (2020). *Purposive sampling: Complex or simple? Research case examples*. *Journal of Research in Nursing*, 25(8), 652–661. <https://doi.org/10.1177/1744987120927206>
- Crowe, S., Cresswell, K., Robertson, A., Huby, G., Avery, A., & Sheikh, A. (2021). *The case study approach*. *BMC Medical Research Methodology*, 21(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12874-021-01295-0>
- Malem, R., Ristiani, R., & Puteh, M. A. (2024). *Brisk walking exercise has benefits of lowering blood pressure in hypertension sufferers: A systematic review and meta-analysis*. *Iranian Journal of Public Health*, 53(4), 774–784. <https://doi.org/10.18502/ijph.v53i4.15554>
- Rachmatullah, R., Widyatuti, W., & Sukihananto. (2022). *The effect of brisk walking exercise on blood pressure reduction: A systematic review*. *Faletehan Health Journal*, 9(1), 100–110. <https://doi.org/10.33746/fhj.v9i01.388>
- Riley, D. S., Barber, M. S., Kienle, G. S., Aronson, J. K., von Schoen-Angerer, T., Tugwell, P., Kiene, H., Helfand, M., Altman, D. G., Sox, H., Werthmann, P. G., Moher, D., Rison, R. A., Shamseer, L., Koch, C. A., Sun, G. H., Hanaway, P., Sudak, N. L., Kaszkin-Bettag, M., ... Gagnier, J. J. (2022). *CARE guidelines for case reports: Explanation and elaboration document*. *Journal of Clinical Epidemiology*.
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., Tomaszewski, M., Wainford, R. D., Williams, B., & Schutte, A. E. (2020). *2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines*. *Hypertension*, 75(6), 1334–1357. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>
- Visseren, F. L. J., Mach, F., Smulders, Y. M., Carballo, D., Koskinas, K. C., Bäck, M., ... ESC Scientific Document Group. (2021). *2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice*. *European Heart Journal*, 42(34), 3227–3337. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>
- Wang, J., Ma, L., Lin, Q., & Yin, Y. (2026). *The optimal dose of brisk walking for improving blood pressure in hypertensive patients: A systematic review and Bayesian meta-analysis of randomized controlled trials*. *PeerJ*, 14, e21478. <https://doi.org/10.7717/peerj.21478>
- World Medical Association. (2024). *World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human participants*. *JAMA*, 331(13), 1202–1204. <https://doi.org/10.1001/jama.2024.2723>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.