

DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf14nk104>

## Efek *Brisk Walking Exercise* Terhadap Pasien Hipertensi

**Erwin Purwanto**

Program Studi Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Graha Edukasi Makassar;  
erwinpurwanto65@gmail.com (koresponden)

**M. Alfian Rajab**

Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Graha Edukasi Makassar;  
alfianrajab103@gmail.com

### ABSTRACT

*One way to treat hypertension is by increasing physical activity. Brisk walking is a recommended physical activity because it is easy to do and has a good effect on hypertension. However, the existing research is still fragmented, therefore it is necessary to carry out an integrated review to identify the various effects of brisk walking exercise on hypertensive patients. The literature search used electronic databases: PubMed, Science Direct, ProQuest, Cochrane Library, and Garuda Portal, with the criteria of relevant articles published between 2011-2021 in English and Indonesian. Twelve articles were included in the review. Brisk walking exercise with a frequency of 30-60 minutes, duration 3-5 times/week, mild to moderate intensity with exercise time of 1 week to 6 months which is done regularly and regularly has several beneficial effects for hypertensive patients, including reducing and controlling blood pressure, reducing stress, lowering blood sugar, increasing physical fitness, and increasing self-efficacy in sports. Beneficial evidence that has been identified can make brisk walking a recommendation for hypertensive patients in maintaining and improving their health.*

**Keywords:** hypertension; brisk walking exercise; frequency; duration

### ABSTRAK

Penanganan hipertensi salah satunya dengan meningkatkan aktivitas fisik. *Brisk walking* merupakan aktivitas fisik yang direkomendasikan karena mudah dilakukan dan memiliki efek yang baik untuk hipertensi. Namun, penelitian yang ada selama ini masih terfragmentasi, oleh karena itu perlu dilakukan tinjauan terintegrasi untuk mengidentifikasi berbagai efek *brisk walking exercise* terhadap pasien hipertensi. Pencarian literature menggunakan *database* elektrolitik: PubMed, Science Direct, ProQuest, Cochrane Library, dan Portal Garuda, dengan kriteria artikel relevan yang diterbitkan antara 2011-2021 dengan bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia. Dua belas artikel dimasukkan dalam tinjauan. Latihan *brisk walking* dengan frekuensi 30-60 menit, durasi 3-5 kali/minggu, intensitas ringan sampai sedang dengan waktu latihan 1 minggu sampai 6 bulan yang dilakukan secara rutin dan teratur memiliki beberapa efek yang menguntungkan untuk pasien hipertensi, di antaranya adalah menurunkan dan mengontrol tekanan darah, menurunkan stress, menurunkan gula darah, meningkatkan kebugaran fisik, dan meningkatkan *self efficacy* dalam berolahraga. Bukti menguntungkan yang berhasil diidentifikasi dapat menjadikan latihan *brisk walking* sebagai rekomendasi untuk pasien hipertensi dalam menjaga dan meningkatkan kesehatannya.

**Kata kunci:** hipertensi; *brisk walking exercise*; frekuensi; durasi

### PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu gangguan kardiovaskuler yang banyak terjadi diseluruh dunia.<sup>(1)</sup> Seseorang dikategorikan menderita hipertensi menurut ACC/AHA saat tekanan darah sistolik  $\geq 130$  mmHg dan atau diastolik  $\geq 80$  mmHg.<sup>(2)</sup> Sedangkan menurut ESC/ESH hipertensi ketika tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan atau  $\geq 90$  mmHg.<sup>(3)</sup> Faktor resiko yang menyebabkan hipertensi dibagi menjadi dua, faktor yang tidak dapat dikontrol seperti genetic, usia, dan jenis kelamin, sedangkan faktor yang dapat dikontrol yaitu obesitas, diet, merokok, stress, konsumsi alcohol, dan aktivitas fisik/olahraga.<sup>(1)</sup> Sekitar 1,3 milyar orang dewasa mengalami hipertensi.<sup>(4)</sup> Di Indonesia terdapat 34,11% penduduk menderita hipertensi.<sup>(5)</sup>

Angka kejadian hipertensi terus meningkat seiring bertambahnya usia yang disebabkan pengerasan pembuluh darah dan peningkatan resistensi pembuluh darah. Penuaan menyebabkan perubahan pada berbagai aspek kehidupan terutama gaya hidup yang menjadi tidak aktif dan terjadinya peningkatan berat badan yang dapat menambah resiko seseorang menderita hipertensi.<sup>(6)</sup> Sebaliknya aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat mencegah atau menurunkan resiko terjadinya peningkatan tekanan darah.<sup>(7)</sup>

Update penanganan hipertensi JNC 8, penanganan hipertensi dibagi menjadi dua yaitu secara farmakologi yang menggunakan obat-obatan yang mampu mempengaruhi tekanan darah, saat ini memang telah berkembang tetapi harga obat masih cenderung mahal dan hal ini menjadi kendala pasien yang membutuhkan pengobatan lama.<sup>(8)</sup> Sedangkan secara *non farmakologi* dengan melakukan perubahan gaya hidup yang lebih sehat seperti pengurangan konsumsi garam<sup>(9)</sup> dan melakukan aktivitas fisik secara teratur agar menimbulkan hasil maksimal.<sup>(10)</sup> Aktivitas fisik yang teratur dan rutin dilaksanakan merupakan satu komponen dasar dalam pengobatan hipertensi khususnya hipertensi ringan sebelum pemberian obat-obatan.<sup>(11)</sup> Kegiatan yang direkomendasikan seperti berjalan cepat, bersepeda, *jogging*, dan berenang frekuensi 3-4 kali perminggu selama 30 menit dengan intensitas sedang.<sup>(12)</sup>

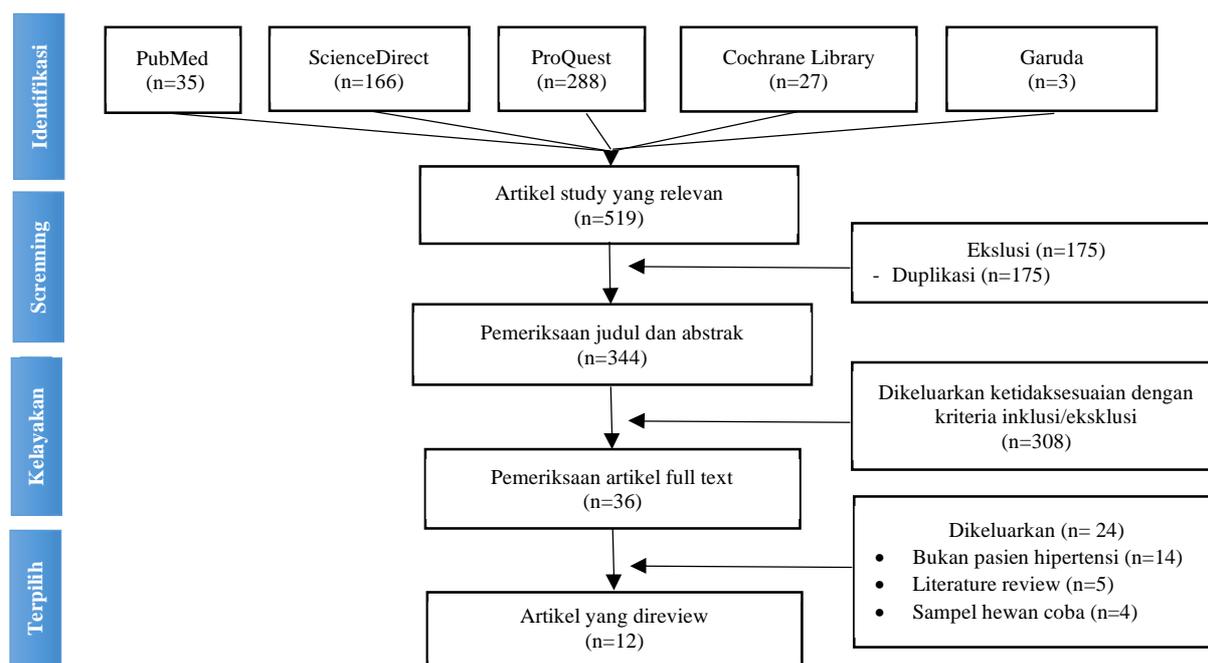
Latihan *brisk walking* merupakan latihan aerobik dengan bentuk latihan jalan cepat selama 20-30 menit.<sup>(13)</sup> *Brisk walking* memiliki manfaat yang menguntungkan seperti dapat meningkatkan kapasitas denyut jantung, mengontrol kolesterol, dapat mengurangi pembentukan plak melalui penggunaan lemak dan glukosa yang

meningkat, menormal fungsi hormonal, dan memperbaiki kerja *neuotransmitter* dalam mengatur tekanan darah<sup>(14)</sup> Selain itu, latihan *brisk walking* yang dilakukan secara rutin juga dapat mengurangi peningkatan tekanan darah dan mengurangi resiko kejadian kardiovaskular pada pasien lansia.<sup>(15)</sup>

Penelitian terbaru menunjukkan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah melakukan latihan *brisk walking* secara teratur dengan menurunkan tekanan sistolik  $\pm$  6-12 mmHg dan diastolik  $\pm$  3-7 mmHg.<sup>(16)</sup> *Brisk walking* juga dapat mempertahankan berat badan, membantu tubuh menjadi lebih rileks, dapat menurunkan stress.<sup>(17)</sup> Meskipun demikian, berbagai hasil penelitian sebelumnya masih terfragmentasi, studi yang dilakukan kali ini untuk mengidentifikasi berbagai efek *brisk walking* terhadap pasien hipertensi. Pengetahuan yang diperoleh dari studi ini memiliki arti penting untuk professional kesehatan dalam memberikan terapi latihan *brisk walking* pada pasien hipertensi. Dengan demikian, tujuan dari studi ini untuk melakukan tinjauan terintegrasi terkait efek-efek dari latihan *brisk walking* terhadap pasien hipertensi.

## METODE

Pendekatan *integrative* dilakukan untuk menjabarkan mengenai apa yang diketahui dari suatu fenomena atau masalah kesehatan secara komprehensif dengan cara meringkas hasil penelitian sebelumnya.<sup>(18)</sup> Dalam hal ini, tinjauan difokuskan mengenai efek-efek dari latihan *brisk walking* yang dapat diperoleh pasien hipertensi. Pencarian literature menggunakan database elektronik seperti: PubMed, ScienceDirect, ProQuest, Cochrane Library, dan Portal Garuda. Kata kunci yang digunakan adalah '*hypertension OR hypertensive OR high blood pressure*' AND '*brisk walking exercise OR walking exercise*'. Kriteria inklusi: (1) artikel ditulis dalam bahasa Indonesia dan atau Inggris antara tahun 2011-2021, (2) dilaporkan pada partisipan berusia dewasa diatas 20 tahun, (3) pada pasien hipertensi, (4) penelitian asli. Kriteria eksklusi: (1) studi sekunder: panduan, *review*, laporan konferensi, (2) penelitian pada hewan coba. Dari hasil pencarian didapatkan 519 artikel yang berhubungan dengan latihan *brisk walking* pada pasien hipertensi. Selanjutnya dilakukan pengecekan duplikasi dan dikeluarkan 175 artikel. Fase selanjutnya dari 344 artikel yang tersisa dilakukan pemeriksaan judul dan abstrak, dan dikeluarkan kembali 308 artikel karena ketidaksesuaian dengan kriteria inklusi dan esklsi. 36 artikel yang tersisa selanjutnya dilakukan peninjauan kembali secara *full text* dan dikeluarkan 24. Sehingga tersisa 12 artikel yang dipertahankan sebagai sampel pada tinjauan kali ini. Alur pencarian dan pemilihan artikel, ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. PRISMA flow chart pencarian dan strategi pemilihan artikel

## HASIL

Total 12 artikel direview merupakan artikel penelitian kuantitatif dengan berbagai desain penelitian, 5 artikel dengan desain studi RCT, 6 artikel desain studi *quasi-experiment*, dan 1 artikel desain pilot studi. Studi dilakukan diberbagai negara diseluruh dunia, empat studi dilakukan di India, tiga dilakukan di Cina dan Indonesia, dan masing-masing satu studi dilakukan di Kanada dan Malaysia.

Populasi dalam diteliti bervariasi mulai dari dewasa muda sampai lansia dan semuanya mengalami hipertensi dengan besaran sampel yang bervariasi mulai dari yang paling kecil 29 sampel hingga yang terbesar 802 sampel penelitian. Lokasi penelitian bervariasi mulai dari panti sosial, perkantoran sampai dengan komunitas. Faktor yang dijelaskan dalam studi ini mengenai efek latihan *brisk walking* terhadap pasien hipertensi meliputi menurunkan dan mengontrol tekanan darah, menurunkan stress, menurunkan gula darah, meningkatkan kebugaran fisik, dan meningkatkan *self-efficacy* berolahraga. Deskripsi artikel disajikan pada Tabel 1.

### Menurunkan dan Mengontrol Tekanan darah

Menurunkan tekanan darah merupakan tujuan dari terapi yang diberikan terhadap penderita hipertensi. Latihan *brisk walking* efektif menurunkan tekanan darah sistolik, diastolik, dan atau keduanya. Terdapat enam penelitian yang melaporkan hasil terkait terjadinya penurunan tekanan darah pada sampel penelitian dengan rata-rata penurunan dari *baseline* sampai titik akhir pengukuran berkisar 1,9-15,4 mmHg pada tekanan darah sistolik dan 2,0-8,4 mmHg pada tekanan darah diastolik. (19, 20, 21, 22, 23, 24) Selain menurunkan tekanan darah, latihan *brisk walking* juga memiliki efek untuk mengontrol tekanan darah. Latihan *brisk walking* dengan intensitas sedang (durasi 45 menit/hari) dengan frekuensi empat kali/minggu dapat secara efektif mengontrol tekanan darah pasien hipertensi. (25, 26)

### Menurunkan Stress

Stress merupakan salah satu faktor resiko kejadian hipertensi yang dapat dikontrol, sehingga penderita hipertensi dianjurkan untuk mencegah dan mengontrol stress. Dua penelitian melaporkan efek latihan *brisk walking* untuk mengatasi gangguan psikologis yaitu stress dan kecemasan. Terdapat penurunan skor stress yang dirasakan oleh penderita hipertensi, dimana awalnya sebelum diberikan intervensi rata-rata skor stress 13,11 (stress sedang), setelah dilakukan intervensi selama 9 bulan dengan tiga waktu pengukuran (bulan ke-3,6,dan 9) didapatkan total penurunan skor stress sebesar -4,03. (21) Skor ansietas sebelum pemberian intervensi sebesar 30,57, setelah diberikan intervensi *brisk walking* selama 12 minggu skor ansietas menjadi 21.07 dimana terdapat penurunan sebesar 8.67. (22)

### Menurunkan Gula Darah

Efek lain dari latihan *brisk walking* adalah menurunkan kadar gula darah pada pasien penderita hipertensi, hal ini dilaporkan oleh dua hasil penelitian. Pemberian intervensi terhadap 90 pasien hipertensi laki-laki dengan metode *quasi eksperimen* desain *pre* dan *post test* menemukan bahwa latihan *brisk walking* yang dilakukan selama 45 menit tanpa istirahat 5 kali/minggu selama 12 minggu memberikan efek penurunan pada kadar gula darah (puasa dan *postpradinal*) hasil yang diperoleh menunjukkan skor gula darah *pre test* sebesar 134 mg/dL dan skor setelah intervensi 128 mg/dL, terdapat penurunan 5,73 mg/dL. (23) Hasil lain yang diperoleh dari pemberian intervensi terhadap 246 penderita hipertensi dengan metode RCT dengan desain *three-arm parallel* menemukan bahwa setelah 9 bulan melakukan latihan *brisk walking* terjadi penurunan gula darah pada pasien hipertensi sebesar 1.27 mmol / L. Hal ini menunjukkan terdapat pengaruh latihan *brisk walking* terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien hipertensi. (21)

### Meningkatkan Kebugaran Fisik

Satu hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan melakukan latihan *brisk walking* secara teratur 45 menit/hari dengan frekuensi 3 kali seminggu selama 6 bulan dapat meningkatkan kebugaran fisik pada 115 lansia yang menderita hipertensi. Hal ini ditandai dengan penurunan indeks massa tubuh sebesar 0,8 kg/m<sup>2</sup> dengan rincian penurunan berat badan sebesar 2,3 kg, penurunan lingkar pinggang 2,9 cm, penurunan total lemak tubuh 3,5 %. Peningkatan kebugaran fisik lebih besar terjadi pada responden laki-laki dibandingkan wanita. (24) Hasil lain menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara kelompok setelah melakukan latihan *brisk walking* selama 12 minggu terhadap kebugaran fisik pasien esensial hipertensi yang ditandai dengan penurunan indeks massa tubuh, berat badan, dan lemak tubuh, selain itu juga diperoleh peningkatan VO2 max yang menandakan kebugaran kardiorespirasi. (15)

### Meningkatkan Self Efficacy Berolahraga

Efek latihan *brisk walking* yang lain yaitu meningkatkan *self efficacy* pasien hipertensi dalam berolahraga, terdapat dua hasil penelitian yang menunjukkan hal tersebut. Pemberian intervensi terhadap 40 lansia yang menderita hipertensi yang diberikan intervensi berjalan kaki selama 8 minggu yang kemudian dilakukan pengukuran *self efficacy* dengan skala *self efficacy* berolahraga pada lansia dan didapatkan hasil peningkatan yang signifikan pada kelompok intervensi 2,1 poin dibanding kelompok kontrol 0,8 poin, hal ini didukung dengan lebih banyaknya peningkatan berjalan teratur kelompok intervensi 43 orang dari pada kelompok kontrol 8 orang. (24) Hasil penelitian lain, setelah 9 bulan intervensi didapatkan peningkatan skor *self efficacy* berolahraga sebesar 7,52 pada 3 bulan pertama, tetapi pada bulan ke 6 dan 9 hasilnya cenderung tetap dan tidak ada peningkatan yang signifikan. (21)

Tabel 1. Deskripsi artikel hasil penelitian

Penulis	Desain	Sampel	Intervensi	Durasi	Hasil	Efek
Ko et al., (2021) Kanada (24)	RCT	40 peserta berusia 60 tahun ke atas dengan hipertensi tahap I	Peserta dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok yang diberi latihan <i>stretching</i> dan kelompok <i>brisk walking</i> . Pengukuran tekanan darah sebelum dan setelah latihan	8 Minggu	Intervensi <i>stretching</i> menghasilkan penurunan tekanan darah yang lebih efektif dibandingkan <i>brisk walking</i>	Menurunkan tekanan darah Meningkatkan <i>self efficacy</i> dalam berolahraga Menurunkan BMI

Penulis	Desain	Sampel	Intervensi	Durasi	Hasil	Efek
Rachmawati et al., (2019) Indonesia <sup>(25)</sup>	Quasi Experiment	116 subjek berusia 36-65 tahun dan menderita hipertensi	Peserta diberi latihan <i>brisk walking</i> 30 menit selama 8 sesi selama 2 minggu, dilakukan 4 hari berturut-turut, kemudian istirahat 2 hari dan dilanjutkan kembali latihan selama 4 hari berturut-turut.	2 Minggu	Latihan <i>brisk walking</i> menyebabkan terjadi penurunan tekanan darah sistolik sebesar 9,9 mmHg dan penurunan tekanan diastolik sebesar 5,3 mmHg, hal ini lebih besar dibanding kelompok kontrol yang hanya terjadi penurunan tekanan sistolik sebesar 1,6 mmHg	Menurunkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik
He et al., (2018) Cina <sup>(15)</sup>	Studi Percontohan	46 pasien hipertensi	Peserta melakukan pemanasan selama 3 menit, kemudian berjalan selama 6 menit dengan durasi latihan 3-5 perminggu. Semua latihan direkam dengan akselerometer	12 minggu	Latihan <i>brisk walking</i> dengan intensitas dapat mengurangi peningkatan tekanan darah, nadi, lemak tubuh dan menambah VO2 maks dengan intensitas yang berbeda-beda.	Menurunkan tekanan darah Menurunkan nadi Menurunkan lemak tubuh Meningkatkan VO2 max
Abdullah et al., (2016) Malaysia <sup>(20)</sup>	Quasi eksperimen dengan metode (pre-post test, no control group)	45 laki-laki dengan esensial hipertensi (EHT)	Setiap kelompok melakukan <i>brisk walking</i> di atas treadmill dengan durasi selama 45 menit/hari dengan frekuensi empat kali seminggu	4 minggu	Ketiga kelompok latihan <i>brisk walking</i> efektif dalam mengelola tekanan darah sistolik dan diastolik di EHT ITO. Namun, latihan <i>brisk walking</i> intensitas sedang terbukti sangat efektif dalam mengelola tekanan darah dibandingkan dengan intensitas rendah dan tinggi.	Mengontrol tekanan darah
Sukarmin et al., (2014) Indonesia <sup>(19)</sup>	RCT	42 pasien hipertensi. Sampel yang diacak kedalam kelompok intervensi dan kontrol	<i>Brisk walking exercise</i> dengan kecepatan 4-6 km/Jam selama 15-30 menit selama 2 minggu (4 hari/minggu, istirahat 2 hari)	2 minggu	Latihan <i>brisk walking</i> menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dan selisih rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi	Menurunkan tekanan darah Meningkatkan kebugaran fisik
Yu et al., (2020) Cina <sup>(26)</sup>	Quasi eksperimen dengan metode pre post test	802 pekerja perusahaan yang masuk kategori pra-hipertensi dan hipertensi	Semua peserta menerima intervensi berjalan selama 3 bulan dengan pengawasan alat pedometer kemudian jumlah langkah efektif harus 3000-12000 langkah per hari dengan durasi 30-80 menit per hari	3 bulan	Latihan <i>brisk walking</i> 4000-12.000 langkah/hari (kecepatan 80-100 m/menit) dapat efektif mengontrol tekanan darah. Setelah 3, peserta menunjukkan penurunan yang signifikan pada BP (SBP dan DBP masing-masing menurun rata-rata 1,9 dan 2,0 mmHg), dengan tidak ada perbedaan yang signifikan antara jenis kelamin	Mengontrol dan menurunkan tekanan darah
Sonhaji et al., (2020) Indonesia <sup>(27)</sup>	Quasi Experimen dengan rancangan pre-post test tanpa menggunakan kelompok kontrol	29 orang lansia	Latihan <i>brisk walking</i> ini dilakukan selama 15-30 menit dipagi hari. Tekanan darah diukur 5 menit sebelum dan sesudah pemberian intervensi	1 minggu	Latihan <i>brisk walking</i> memiliki pengaruh terhadap perubahan tekanan darah yang terjadi pada lansia dengan p-value 0,000. Frekuensi tekanan darah sebelum rata-rata 161,21 / 113,12 mmHg. Frekuensi tekanan darah sesudah rata-rata pada 140,34 / 80,10 mmHg.	Menurunkan tekanan darah
Patil et al., (2015) India <sup>(28)</sup>	RCT	60 lansia hipertensi	Kedua kelompok menerima pelatihan masing-masing selama 6 hari dalam seminggu selama 1 jam setiap hari selama 12 minggu di bawah pengawasan instruktur resmi berpengalaman.	3 bulan	<i>Brisk walking</i> terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah, tetapi tidak efektif dalam menurunkan nadi	Menurunkan tekanan darah
Subramanian et al., (2011) India <sup>(29)</sup>	RCT dengan desain crossover pre-post test	98 subjek dewasa muda pra-hipertensi dan hipertensi	Grup 1 : Kontrol Grup 2 : <i>Brisk walking</i> , Intervensi selama 30-45 menit / hari, durasi lima hari / minggu. Grup 3 : pengurangan asupan garam setengah dari sebelumnya Grup Yoga selama 30-45 menit / hari, lima hari / minggu.	2 bulan	Ketiga kelompok intervensi menunjukkan penurunan BP yang signifikan (SBP / DBP mmHg: 5,3 / 6,0 di group 2, 2,5 / 2,0 di group 3, dan 2,3 / 2,4 di group 4) Studi ini menegaskan kembali bahwa <i>Brisk walking</i> lebih efektif daripada Pengurangan Garam atau Yoga.	Menurunkan tekanan darah
Chan et al., (2018) Cina <sup>(21)</sup>	RCT dengan desain three-arm parallel	246 orang dewasa dengan hipertensi	<i>Brisk walking</i> berjalan antara 5 dan 6 km / jam selama 30 menit sehari setidaknya 5 hari seminggu	9 bulan	<i>Brisk walking</i> efektif pada penurunan tekanan darah (sistolik -8,37 mmHg; diastolik -3,20 mmHg), gula darah puasa (-1,27 mmol / L), stres yang dirasakan lebih rendah (skor -4,03), dan Peningkatan kesehatan mental (skor +3,54) dan <i>self-efficacy</i> olahraga (skor +7,52)	Menurunkan tekanan darah Menurunkan gula darah Menurunkan tingkat stress Meningkatkan kesehatan mental Meningkatkan <i>self efficacy</i>

Penulis	Desain	Sampel	Intervensi	Durasi	Hasil	Efek
Manivannan et al., (2016) India <sup>(23)</sup>	Quasi <i>Experimen</i> dengan rancangan <i>pre</i> dan <i>post test</i>	90 laki-laki dewasa yang menderita hipertensi.	Yoga dilakukan dengan durasi 1 jam, frekuensi 5 kali/minggu <i>Brisk walking</i> dilakukan selama 45 menit terus menerus tanpa istirahat, frekuensi 5 kali/minggu	3 bulan	Hasil menunjukkan skor gula darah pre tes yoga (133 mg/dL), <i>brisk walking</i> (134 mg/dL). Skor setelah intervensi: Yoga (127 mg/dL), <i>brisk walking</i> (128 mg/dL), terdapat penurunan 6,56 mg/dL pada yoga dan 5,73 mg/dL pada <i>brisk walking</i> Yoga sedikit efektif daripada <i>brisk walking</i> dalam menurunkan gula darah pasien hipertensi.	Menurunkan gula darah
Manivannan et al., (2015) India <sup>(22)</sup>	Quasi <i>Experimen</i> dengan rancangan <i>pre</i> dan <i>post test</i>	90 laki-laki dewasa yang menderita hipertensi.	Yoga dilakukan dengan durasi 1 jam, frekuensi 5 kali/minggu <i>Brisk walking</i> dilakukan selama 45 menit terus menerus tanpa istirahat, frekuensi 5 kali/minggu	3 bulan	Hasil menunjukkan skor ansietas pre tes yoga (30), <i>brisk walking</i> (30,57). Skor ansietas setelah intervensi 12 minggu menjadi Yoga (20.32), <i>brisk walking</i> (21.07). terdapat penurunan sebesar 9.33 pada kelompok yoga dan 8.67 pada kelompok <i>brisk walking</i> Yoga sedikit efektif daripada <i>brisk walking</i> pada penurunan kecemasan	Menurunkan skor ansietas

## PEMBAHASAN

Studi kali ini mengkaji hasil dari berbagai penelitian yang sudah dilakukan dan diterbitkan terkait efek-efek yang ditimbulkan dari pemberian intervensi berupa *brisk walking exercise* pada pasien hipertensi. Kami berhasil mengidentifikasi setidaknya terdapat lima efek positif yang ditimbulkan dari pemberian intervensi *brisk walking exercise* terhadap pasien hipertensi meliputi menurunkan dan mengontrol tekanan darah, menurunkan tingkat stress, menurunkan gula darah, meningkatkan kebugaran fisik, dan meningkatkan *self-efficacy* dalam berolahraga.

Penurunan tekanan darah setelah melakukan latihan *brisk walking* membutuhkan waktu yang berbeda-beda. Berdasarkan temuan kami dalam studi kali ini, waktu latihan bervariasi mulai dari 1 minggu hingga 6 bulan dengan lama durasi latihan 30-60 menit dengan frekuensi latihan 3-5 kali/minggu dengan intensitas ringan sampai sedang. Hal ini sesuai dengan ajuran *American College of Sports Medicine* tentang latihan aerobik untuk pasien hipertensi sebanyak 5-7 kali/minggu dengan lama durasi latihan 30-60 menit dengan intensitas sedang. <sup>(12)</sup> Besaran penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik bervariasi. Hal ini dibuktikan dengan latihan *brisk walking* dapat menurunkan tekanan darah yang signifikan pada lansia dengan hipertensi. <sup>(16)</sup> Hasil yang sama juga menemukan bahwa berjalan kaki secara rutin dapat menurunkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik serta menurunkan denyut nadi. <sup>(30)</sup> Hal ini dapat terjadi karena dengan melakukan latihan *brisk walking* yang teratur akan membantu menjaga elastisitas pembuluh darah, selain itu aliran darah ke otot juga akan terdistribusi dengan baik selama berjalan yang berdampak pada berkurangnya beban kerja jantung sehingga dapat menyebabkan terjadinya penurunan tekanan darah. <sup>(10)</sup>

Selain menurunkan tekanan darah, latihan *brisk walking* yang dilakukan secara rutin dan teratur terbukti mampu untuk menurunkan tingkat stress yang dialami oleh penderita hipertensi. <sup>(21)</sup> Hal ini dibuktikan dengan penurunan skor ansietas pada pasien lansia dengan hipertensi yang diberikan intervensi *brisk walking exercise* menunjukkan angka penurunan yang cukup signifikan. <sup>(22)</sup> Hal ini dapat terjadi karena aktivitas fisik yang rutin pada lansia membuat adanya kegiatan teratur sehingga tidak banyak waktu luang yang mereka alami, sebagaimana salah satu penyebab stress adalah tidak adanya aktivitas rutin yang dilakukan sehingga menyebabkan banyaknya waktu luang. Hal ini sesuai dengan efek aktifitas fisik yang salah satunya melindungi dari timbulnya depresi. <sup>(13)</sup> *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan dosis, frekuensi dan intensitas aktivitas fisik untuk mencegah terjadinya depresi yaitu lebih dari 150 menit setiap minggu dengan aktivitas fisik sedang sampai berat yang disesuaikan dengan kondisi. <sup>(4)</sup>

Menurunkan kadar gula darah merupakan efek lain yang dapat diperoleh oleh pasien hipertensi yang diberikan intervensi *brisk walking exercise* yang berhasil kami identifikasi. Latihan *brisk walking* mampu menurunkan gula darah secara signifikan. <sup>(23)</sup> Hasil studi menunjukkan pengaruh latihan aerobik yang teratur menyebabkan perubahan penurunan gula darah puasa, HbA1c, dan meningkatkan sensitivitas insulin. <sup>(31)</sup> Hasil penelitian lain menemukan bahwa latihan aerobik terbukti secara efektif meningkatkan mekanisme pengambilan glukosa dalam darah oleh otot hingga lima kali lipat dengan mekanisme yang tidak bergantung pada insulin. Durasi latihan aerobik yang berkepanjangan dan dilakukan secara teratur akan semakin baik, sebagai contoh latihan singkat dengan intensitas sedang dapat menyebabkan perbaikan aktivitas insulin pasca latihan *brisk walking*. <sup>(13)</sup>

Latihan *brisk walking* secara teratur sudah pasti dapat meningkatkan kebugaran fisik dari penderita hipertensi. Peningkatan kebugaran fisik dapat dilihat dari *Body Mass Index* (BMI) dan daya tahan kardiorespiratory melalui pengukuran VO2 max. Hasil penelitian menunjukkan dengan latihan *brisk walking* yang teratur dapat menurunkan BMI dan meningkatkan VO2 max. <sup>(24)</sup> Hasil yang sama juga diperoleh penurunan BMI dan peningkatan VO2 max. <sup>(15)</sup> Hal ini dapat terjadi dengan pemberian aktivitas fisik yang secara rutin dan teratur meningkatkan waktu pasien dalam melakukan aktivitas fisik dan mengurangi waktu luang yang biasa dilakukan untuk bersantai sehingga terjadi penurunan berat badan dan penurunan lemak tubuh. <sup>(32)</sup> Penelitian lain menemukan bahwa latihan fisik ringan sampai sedang selama 30 menit/hari dapat menghilangkan 90-120 kalori, memperkuat jantung dan paru-paru, meningkatkan kebugaran fisik, mengontrol berat badan, menurunkan tekanan darah dan kolesterol. <sup>(33)</sup>

Peningkatan *self efficacy* dalam berolahraga pada pasien hipertensi berhubungan dengan efek yang dirasakan selama melakukan latihan *brisk walking*, hal ini terbukti dari penelitian yang menemukan peningkatan

skor *self efficacy* pada respon setelah diberikan intervensi *brisk walking*.<sup>(23, 20)</sup> Penggunaan teori *self efficacy* pada pasien lansia lebih efektif dalam meningkatkan kepatuhan pada program aktivitas fisik.<sup>(34)</sup> Dalam meningkatkan *self efficacy*, faktor motivasi dan intrinsik menjadi faktor penting untuk mengintegrasikan dan mengembangkan aktivitas fisik seperti berolahraga sebagai kegiatan sehari-hari. Meningkatkan *self efficacy* pasien hipertensi lebih efektif melalui pendekatan kelompok dengan melakukan aktivitas fisik secara bersama karena pasien merasa lebih semangat dan senang sehingga kesadaran diri dalam berolahraga akan meningkat. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang melaporkan adanya efek yang signifikan dari berjalan cepat terhadap program *self management* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi, sehingga berjalan cepat bisa menjadi salah satu intervensi keperawatan dan program kesehatan berkelanjutan di masyarakat untuk menurunkan tekanan darah khususnya pada pasien hipertensi.<sup>(35)</sup>

## KESIMPULAN

Berdasarkan tinjauan integrative terhadap dua belas artikel penelitian, ditemukan lima efek dari *brisk walking exercise* terhadap pasien hipertensi yaitu menurunkan dan mengontrol tekanan darah, menurunkan tingkat stress, menurunkan gula darah, meningkatkan kebugaran fisik, dan meningkatkan *self-efficacy* dalam berolahraga. Latihan *brisk walking* merupakan latihan yang relative mudah untuk dilakukan oleh setiap orang baik dewasa maupun lansia dan tidak membutuhkan alat atau keterampilan khusus, sehingga dapat menjadi intervensi yang dapat diberikan kepada pasien hipertensi terutama untuk menurunkan dan mengontrol tekanan darah. Kedepannya panduan yang tepat mengenai tata cara pelaksanaan *brisk walking exercise* pada pasien hipertensi diperlukan untuk mencapai efek yang maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Bakris G, Ali W, Parati G. ACC/AHA Versus ESC/ESH on Hypertension Guidelines: JACC Guideline Comparison. *J Am Coll Cardiol*. 2019;73(23):3018–26.
2. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task F. *J Am Coll Cardiol*. 2018;71(19):2199–269.
3. Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei E, Azizi M. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2019;72(2):160.
4. WHO. World Health Statistics 2019 : Monitoring Health For The SDGs, (Sustainable Development Goals) [Internet]. Vol. 11. Sustainability (Switzerland). Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2019. 1–14 p. Available from: [http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484\\_SISTEM\\_PEMBETUNGAN\\_TERPUSAT\\_STRATEGI\\_MELESTARI](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI)
5. Riskesdas T. Laporan Nasional RISKESDAS 2018 [Internet]. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2018. p. 198. Available from: [http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan\\_Nasional\\_RKD2018\\_FINAL.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf)
6. LaMonte MJ, Manson JAE, Chomistek AK, Larson JC, Lewis CE, Bea JW, et al. Physical Activity and Incidence of Heart Failure in Postmenopausal Women. *JACC Hear Fail*. 2018;6(12):983–95.
7. Rêgo MLM, Cabral DAR, Costa EC, Fontes EB. Physical Exercise for Individuals with Hypertension: It Is Time to Emphasize its Benefits on the Brain and Cognition. *Clin Med Insights Cardiol*. 2019;13.
8. Shrout T, Rudy DW, Piascik MT. Hypertension update, JNC8 and beyond. *Curr Opin Pharmacol* [Internet]. 2017;33:41–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.coph.2017.03.004>
9. Wahyuni E, Irwan AM, Kadar K. Model Intervensi Pengurangan Garam Pada Penderita Hipertensi. *J Keperawatan*. 2021;13(1):213–26.
10. Herrod PJJ, Doleman B, Blackwell JEM, O’Boyle F, Williams JP, Lund JN, et al. Exercise and other nonpharmacological strategies to reduce blood pressure in older adults: a systematic review and meta-analysis. *J Am Soc Hypertens* [Internet]. 2018;12(4):248–67. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jash.2018.01.008>
11. Verdecchia P, Reboldi G, Angeli F. The 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines - key messages and clinical considerations. *Eur J Intern Med* [Internet]. 2020;82(August):1–6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2020.09.001>
12. American College Of Sports Medicine. The New FITT Recommendations For Hypertension. 2019;(4):9.
13. Woodward A, Klonizakis M, Broom D. Physical Exercise for Human Health. Vol. 1228, *Advances in Experimental Medicine and Biology*. 2020. 123–136 p.
14. Arija V, Villalobos F, Pedret R, Vinuesa A, Timón M, Basora T, et al. Effectiveness of a physical activity program on cardiovascular disease risk in adult primary health-care users: The “pas-a-Pas” community intervention trial. *BMC Public Health*. 2017;17(1).
15. He LI, Wei W ren, Can Z. Effects of 12-week brisk walking training on exercise blood pressure in elderly patients with essential hypertension: a pilot study. *Clin Exp Hypertens*. 2018 Oct 3;40(7):673–9.
16. Yulisa DK, Baitul S. The Effect of Walking Exercise on Blood Pressure in The Elderly With Hypertension

- in Mulyoharjo Community Health Center Pemasang. *Public Heal Perspect J*. 2018;3(3):176–84.
17. Handayani DE, Erika KA, Irwan AM. Efektivitas Intervensi Brisk Walking: Literature Review. *J Kesehat*. 2020;13(2):137.
  18. Hopia H, Latvala E, Liimatainen L. Reviewing the methodology of an integrative review. *Scand J Caring Sci*. 2016;30(4):662–9.
  19. Sukarmin, Nurachmah E, Gayatri D. Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *J Ilmu Kel dan Konsum*. 2014;5(1):47–55.
  20. Abdullah MR, Eswaramoorthi V, Musa RM, Maliki ABHM, Kosni NA, Haque M. The effectiveness of aerobic exercises at difference intensities of managing blood pressure in essential hypertensive information technology officers. *J Young Pharm*. 2016;8(4):483–6.
  21. Chan AWK, Chair SY, Lee DTF, Leung DYP, Sit JWH, Cheng HY, et al. Tai Chi exercise is more effective than brisk walking in reducing cardiovascular disease risk factors among adults with hypertension: A randomised controlled trial. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2018;88:44–52. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.08.009>
  22. Manivannan, Prabhusaran, Elangovan. Effect of yogic practices and brisk walking on anxiety among hypertensive men. *Int J Med Heal Res*. 2015;1(5):10–3.
  23. Manivannan L, Prabhusaran N, Sundhararajan A, Elangovan R. Effectiveness of Yoga and Brisk Walking On Blood Sugar among Hypertensive Men. *Int J Innov Sci Eng Technol*. 2016;3(1):272–9.
  24. Ko J, Deprez D, Shaw K, Alcorn J, Hadjistavropoulos T, Tomczak C, et al. Stretching is superior to brisk walking for reducing blood pressure in people with high-normal blood pressure or stage I hypertension. *J Phys Act Heal*. 2021 Jan 1;18(1):21–8.
  25. Rachmawati ID, Sugiarto A, Hastuti TP, Java C. Influence Of Brisk Walking Exercise On Blood Pressure. *Midwifery Nurs Res J*. 2019;1(1):10–5.
  26. Yu Y, Chang C, Wu Y, Xie L, Guo C. Effects of brisk walking on blood pressure in the Chinese Han occupational population with a sedentary lifestyle: A baseline control trial. *Int J Behav Nutr Phys Act* [Internet]. 2020 [cited 2021 May 15]; Available from: <https://www.researchsquare.com/article/rs-23564/latest.pdf>
  27. Sonhaji, Hapsari S, Khotimah SNK. The Effect of Brisk Walking Exercise on Blood Pressure. *J Kesehat Al-Irsyad*. 2020;13:50–5.
  28. Patil SG, Aithala MR, Das KK. Effect of yoga on arterial stiffness in elderly subjects with increased pulse pressure: A randomized controlled study. *Complement Ther Med* [Internet]. 2015;23(4):562–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctim.2015.06.002>
  29. Subramanian H, Soudarssanane MB, Jayalakshmy R, Thiruselvakumar D, Navasakthi D, Sahai A, et al. Non-pharmacological interventions in hypertension: A community-based cross-over randomized controlled trial. *Indian J Community Med* [Internet]. 2011 Jul [cited 2021 May 15];36(3):191–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22090672/>
  30. Li L, Ca M, Yky W, Esy C, Mc W, Hh L, et al. Walking for hypertension ( Review ). 2021;
  31. Tschentscher M, Niederseer D, Niebauer J. Health benefits of nordic walking: A systematic review. *Am J Prev Med* [Internet]. 2013;44(1):76–84. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2012.09.043>
  32. Teich T, Zaharieva DP, Riddell MC. Advances in Exercise, Physical Activity, and Diabetes Mellitus. *Diabetes Technol Ther*. 2019 Feb 1;21(S1):S112–22.
  33. Celis-Morales CA, Lyall DM, Petermann F, Anderson J, Ward J, Iliodromiti S, et al. Do physical activity, commuting mode, cardiorespiratory fitness and sedentary behaviours modify the genetic predisposition to higher BMI Findings from a UK Biobank study. *Int J Obes* [Internet]. 2019;43(8):1526–38. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41366-019-0381-5>
  34. Lee EJ, Park E. Self-care behavior and related factors in older patients with uncontrolled hypertension. *Contemp Nurse* [Internet]. 2017;53(6):607–21. Available from: <https://doi.org/10.1080/10376178.2017.1368401>
  35. Aunguroch Y, Polsook R, Anuruang S, Phongphibool S, Gunawan J, Nazliansyah. How a Self - Management Program Affects Blood Pressure Among Indonesians with Hypertension : A Quasi - Experimental Study. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2022;229–35.