Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi e-ISSN: 2549-4236, p-ISSN: 1411-8939
Lembaga Penellitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Vol 25, No 1 (2025): Februari, 324-329
DOI: 10.33087/jiubj.v25i1.5511

Pengaruh Senam Hatha Yoga terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi Provinsi Jambi

Syarifatul Istianah*, Nurhusna, Putri Irwanti Sari
Program Studi Keperawatan, Universitas Jambi
*Correspondence: rifaistiana87@gmail.com

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh antara senam hatha yoga terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pre eksperimental, menggunakan desain penelitian *one Group pretest-posttest design* dengan intervensi senam hatha yoga. Sampel sebanyak 21 responden menggunakan metode teknik purposive sampling pada pasien hipertensi di Puskesmas Putri Ayu kota Jambi. Analisis hubungan antara variabel menggunakan uji Wilcoxon. Hasil penelitian didapatkan bahwa adanya pengaruh signifikan antara perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah diberikan senam hatha yoga di wilayah kerja Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi.

Kata Kunci: : Hipertensi, senam hatha yoga, tekanan darah

Abstract. *The aim of this study was to determine the effect of hatha yoga exercise on changes in blood pressure in hypertensive patients. This research is a quantitative research with pre-experimental research, using a one group pretest-posttest design with hatha yoga exercise intervention. A sample of 21 respondents used a purposive sampling technique on hypertensive patients at the Putri Ayu Community Health Center, Jambi City. Analysis of the relationship between variables uses the Wilcoxon test. The research results showed that there was a significant influence between changes in blood pressure in hypertensive patients before and after being given hatha yoga exercises in the working area of the Putri Ayu Health Center, Jambi City.*

Keywords: *Hypertension, hatha yoga exercise, blood pressure*

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan penurunan suplai oksigen dan nutrisi (Wiyono dkk, 2022). Tekanan darah yang meningkat dan berkepanjangan dapat merusak pembuluh darah di organ target seperti ginjal, jantung, otak dan mata sehingga hipertensi menyebabkan kematian (Putra, 2022). Komplikasi hipertensi apabila tidak ditangani akan mempengaruhi sistem kardiovaskular, saraf, dan ginjal. Laju aterosklerosis meningkat, meningkatkan risiko penyakit jantung koroner dan stroke (LeMone et al, 2015).

Berdasarkan data dari WHO tahun 2021, wilayah Afrika memliki prevalensi hipertensi tertinggi (27%) sedangkan wilayah Amerika memiliki prevalensi hipertensi terendah 18% (Kemenkes RI. 2019). Salah satu target global penyakit tidak menular adalah menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% antar tahun 2010 dan 2030. Diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirak an setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat Hipertensi dan komplikasinya (Siagian & Tukatman, 2021). Profil kesehatan Indonesia Tahun 2019 menunjukan bahwa secara Nasional prevalensi pensusuk dengan tekanan darah tinggi di Indonesia sebesar 34,11% dari jumlah penduduk Indonesia menderita hipertensi. Prevalensi tekanan darah tinggi pada perempuan (36,85) lebih tinggi dibandingkan dengan laki- laki 31,34 (LeMone, et al, 2015). Profil Kesehatan Provinsi Jambi (2022) menyatakan hipertensi menempati peringkat kedua dari 10 daftar penyakit terbanyak di puskesmas Provinsi Jambi. Jumlah penderita hipertensi di Provinsi Jambi mengalami peningkatan setiap tahunnya. Prevalensi kasus hipertensi yang ada di Provinsi Jambi pada tahun 2018 yaitu 13,50% kasus penyakit hipertensi, pada tahun 2019 mengalami peningkatan menjadi 18,50% dan di tahun 2020 mengalami peningkatan 23,63% dan ditahun 2021 juga mengalami kenaikan dengan jumlah presentase (Dinkes kota Jambi, 2021, 2022) yaitu 31,70% (Kemenkes RI. 2019).

Jumlah penderita penyakit hipertensi berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas

Kesehatan Kota Jambi tahun ditahun 2023 berjumlah 7.032 (Dinkes Kota Jambi, 2021). Jumlah kasus hipertensi di Kota Jambi tahun 2023, Puskesmas Putri Ayu menempati posisi tertinggi dari seluruh puskesmas yang berada di Kota Jambi dengan jumlah kasus sebanyak 1.124. Pada tahun 2023, terhitung dari bulan januari sampai bulan september, jumlah kasus hipertensi di Puskesmas Putri Ayu sebanyak 622 kasus (Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi, 2023).

METODE

Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian *Pre Eksperimental*. Rancangan penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design* yaitu menggunakan satu kelompok saja yang diberikan perlakuan berupa latihan hatha yoga. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi yang berkunjung ke puskesmas pada tahun 2023. Dalam hal ini jumlah populasi di puskesmas berjumlah 622 pasien hipertensi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. Jumlah sampel ditentukan dengan rumus Lameshow (1997) didapatakan jumlah sampel pada penelitian ini adalah 21 responden. Setiap sampel akan diukur tekanan darah sebelum diberikan senam hatha yoga. Pelaksanaan senam hatha yoga dilakakukan 2 minggu dalam 8 kali pertemuan. Waktu pelaksanaan senam hatha yoga sekitar 35-40 menit menit. Data kemudian dianalisis menggunakan analisa statistika deskriptif dan uji statistic menggunakan uji wilcoxon.

HASIL

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	4	19
Perempuan	17	81
Total	21	100
Usia		
35-45 (Dewasa Akhir)	1	4.8
46-55 (Lansia Awal)	11	52.4
56-65 (Lansia Akhir)	9	42.9
Total	21	100
Pendidikan Terakhir		
SD	4	19
SMP	4	19
SMA	13	61.9
Total	21	100
Pekerjaan		
Wiraswasta	5	23.8
IRT	13	61.9
Pedagang	3	14.3
Total	21	100
Tingkat Aktivitas		
Ringan	8	38.1
Sedang	12	57.1
Berat	1	4.8
Total	21	100
Sebelum		
106-119 mmHg	15	71.4
120-132 mmHg	6	28.6
Total	21	100
Sesudah		
70-99 mmHg	15	71.4
100-105 mmHg	6	28.6
Total	21	100

Sumber: data olahan

Tabel 1 menjelaskan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin sebagian besar perempuan, perempuan yang sudah mengalami menopause ternyata lebih rentan mengalami hipertensi. Berdasarkan usia sebagian besar lansia awal, seiring bertambahnya usia

risiko seorang untuk mengalami hipertensi semakin meningkat, hal ini karena proses penuaan membuat pembuluh darah menebal dan menjadi kaku, sehingga tekanan darah cenderung tinggi. Berdasarkan tingkat pendidikan terbanyak pada penelitian ini adalah SMA, orang yang tingkat pendidikan tinggi biasanya akan memiliki banyak pengetahuan tentang kesehatan. Berdasarkan pekerjaan, pekerjaan terbanyak pada penelitian ini adalah ibu rumah tangga (IRT), kurangnya aktivitas fisik dan pola makan yang tidak sehat menjadi kejadian hipertensi. Tingkat aktivitas terbanyak pada penelitian ini adalah kategori aktivitas sedang.

Tabel 2
Distribusi frekuensi tekanan darah pasien sebelum pemberian senam hatha yoga pada pasien hipertensi

Tekanan Darah MAP Sebelum Senam Hatha Yoga	Frekuensi	Persentase (%)
106-119 mmHg	15	71.4
120-132 mmHg	6	28.6
Total	21	100.0

Sumber: data olahan

Tabel 2 menunjukan bahwa tekanan darah responden sebelum diberikan senam hatha sebagian besar berada di kategori hipertensi ringan sebanyak 15 orang (71.4%) dan hipertensi sedang 6 orang (28.6%). Tabel 3 menunjukan bahwa tekanan darah responden setelah diberikan senam hatha yoga sebagian besar berada di kategori tekanan darah normal sebanyak 15 orang (71.4%) dan kategori normal tinggi 6 orang (28.6%). Sedangkan Tabel 4 dapat diketahui perbedaan angka tekanan darah sebelum diberikan senam hatha yoga dan setelah diberikan senam hatha, dimana rata-rata MAP tekanan darah sebelum diberikan senam hatha yoga adalah 114 mmHg dengan sedangkan rata-rata MAP tekanan darah setelah diberikan senam hatha yoga 102. Berdasarkan hasil analisi data uji statistic menggunakan uji Wilcoxon didapatkan nilai signifikasi sebesar 0,000 yang berarti (p-value = 0,000<0,05). Nilai ini menunjukan terdapat pengaruh dari pemberian senam hatha yoga terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Tabel 3
Distribusi frekuensi *Tekanan Darah Pasien Setalah Pemberian Senam Hatha Yoga*

Tekanan Darah MAP Setelah Senam Hatha Yoga	Frekuensi	Persentase (%)
79-99 mmHg	15	71.4
100-105 mmHg	6	28.6
Total	21	100.0

Sumber: data olahan

Tabel 4
Penbedaan sebelum dan sesudah pemberian senam hatha yoga terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi

Variabel Tekanan Darah	MAP rata-rata	Min-Max	P value uji Wilcoxon
Sebelum Senam Hatha Yoga	114 mmHg	100-120 mmHg	<0,000
Setelah Senam Hatha Yoga	102 mmHg	94-112 mmHg	

Sumber: data olahan

Tekanan Darah Sebelum Pemberian Senam Hatha Yoga Pada Pasien Hipertensi

Pada penelitian ini yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Putri Ayu hasil penelitian didapatkan tekanan darah responden sebelum pemberian senam hatha yoga berada di kategori hipertensi ringan dan hipertensi sedang. Pada penelitian ini responden penelitian kebanyakan lansia awal. Pada umumnya lansia sering mengalami hipertensi atau tekanan darah tinggi. senam hatha yoga ini berdampak pada lansia sehingga dapat menimbulkan pergantian bentuk dan peran pada sistem peredaran yang mengedarkan darah ke seluruh tubuh yang bertugas atas peralihan tekanan darah darah,seperti peralihan hilangnya fleksibilitas jaringan dan berkurangnya relaksasi otot pada pembuluh darah (aterosklerosis). Perubahan

tersebut meliputi aterosklerosis hilangnya elastisitas jaringan ikat, dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah, yang gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompakan oleh jantung (volume sekuncup), mengakibatkan penurunan curah jantung, dan peningkatan tahanan perifer sehingga insiden hipertensi meningkat seiring pertambahan usia (Pangestu, 2020).

Penelitian Upriani dkk (2018) memperlihatkan bahwa dari sebagian besar responden mempunyai hipertensi. Hal ini terjadi karena seiring meningkat dengan pertambahan usia, hal ini disebabkan karena menurunnya keelastisan pembuluh darah. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan usia hipertensi lebih banyak di usia lansia. Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif, dengan bertambahnya usia, maka tekanan darah juga akan meningkat yang di sebabkan beberapa perubahan fisiologis. Selain itu pada usia lanjut sensitivitas pengatur tekanan darah yaitu reflex baroreseptor mulai berkurang, demikian juga halnya dengan peran ginjal dimana aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus menurun, hal ini memicu terjadinya hipertensi.

Penyebab hipertensi tidak dapat ditentukan secara pasti tetapi ada gangguan fungsional yang sangat terkait dengan gaya hidup seseorang. Faktor-faktor risiko yang memepengaruhi terjadinya hipertensi adalah kelebihan berat badan,diabetes,asupan garam yang berlebihan, diet tinggi lemak, merokok, konsumsi alkohol yang berlebihan, selain itu pengaruh faktor risiko emosional seperti kecemasan, depresi dan pengaruh negatif yang telah ditunjukan. Gaya hidup sangat penting bagi semua orang karena gaya hidup berhubungan dengan kesehatan seseorang terutama masalah hipertensi. Peningkatan tekanan darah sering terjadi tanpa gejala yang jelas sehingga orang akan tidak akan sadar bahwa dirinya mengalami hipertensi. Salah satu aktiftas fisik seperti olahraga yang bisa dilakukan pada pasien senam hipertensi adalah yoga. Yoga bermanfaat bagi pasien yang terdiagnosa hipertensi sehingga dapat menunda menuju tingkatan hipertensi yang lebih tingga serta menghindari komplikasi penyakit kardiovaskuler, Yoga juga bermanfaat dalam pengobatan gangguan kardiovaskuler seperti menurunkan tekanan darah. (Iqbal & Handayani, 2022).

Penelitian Ayuningtyas & Maryatun (2023) menemukan bahwa penerapan hatha yoga tekanan darah lansia yang menerima dan menjalani senam yoga dengan nilai uji statistic memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan yang relevan antara hatha yoga terhadap tekanan darah lansia. Kemudian penelitian Pujiastuti dkk (2019) juga mengatakan ada selisih dimana tekanan darah sebelum secara keseluruhan dan pada tekanan darah setelah diberikan atau dalam pemberian tindakan terapi yoga dilakukan dengan total mengalami perubahan dimana tekanan darah setelah diberikan terapi yoga mengalami penurunan.

Tekanan Darah Setelah Pemberian Senam Hatha Yoga Pada Pasien Hipertensi

Hasil penelitian setelah diberikan senam hatha yoga didapatkan perubahan setelah pemberian senam hatha yoga yaitu tekanan darah responden berada dikategori normal dan tekanan darah berada di normal tinggi. Dari hasil tersebut terdapat perbedaan terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi, dimana tekanan darah pasien berada di angka normal atau mengalami penurunan tekanan darah setelah dilakukan senam hatha yoga. Senam yoga merupakan olahraga yang berfungsi untuk menyelaraskan pikiran, jiwa, dan fisik seseorang. Senam yoga adalah sebuah aktifitas dimana seseorang memusatkan seluruh pikiran untuk mengontrol panca inderanya dan tubuhnya secara keluruhan.

Aktifitas fisik seperti berbagai jenis olahraga sebenarnya memiliki berbagai manfaat bagi tubuh dan juga dapat menurunkan resiko terkena berbagai penyakit. Semakin jarang seseorang melakukan aktifitas fisik seperti olahraga baik itu dengan intensitas ringan, sedang hingga berat maka resiko untuk terkena berbagai penyakit akan semakin besar. Sebaliknya, jika seseorang rutin melakukan aktifitas fisik seperti olahraga walaupun dengan intensitas ringan yang dilakukan secara rutin, hal tersebut akan membantu mengurangi resiko terkena suatu penyakit. Aktifitas fisik seperti olahraga yang di terapkan juga harus sesuai dengan kondisi tubuh saat ini agar hal-hal yang tidak diinginkan tidakterjadi dan mendatangkan manfaat untuk kesehatan tubuh. Senam yoga juga mentimulasi pengeluaran hormone endorphine. Endorphine adalah neuropeptide yang dihasilkan tubuh pada saat relaks atau tenang. Hormon ini dapat berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak yang

membuat rasa nyaman dan meningkatkan kadar endorphine dalam tubuh untuk mengurangi tekanan darah tinggi. Senam yoga terbukti dapat meningkatkan kadar b-endorphine sampai lima kali di dalam darah. Semakin banyak melakukan senam maka akan semakan tinggi pula kadar bendorphin. Ketika seseorang melakukan senam maka b- endorphin akan keluar dan ditangkap oleh reseptor di dalam hypothalamus dan syste, limbic yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan b-endorphin terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, tekanan darah dan pernafasan. (Hardianto, 2017)

Penelitian Wiyono dkk (2022) mengungkapkan bahwa penerapan hatha yoga pada tekanan darah pada pasien hipertensi yang menerima dan menjalani senam yoga dengan hasil nilai uji statistik memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan yang relevan antara hatha yoga kepada tekanan darah. Dalam penelitian sebelumnya juga memberikan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan latihan senam yoga terhadap perubahan pada tekanan darah lansia terdapat nilai yang signifikan. Perubahan tekanan darah itu ditandai dengan adanya penurunan tekanan darah dengan dilakukan latihan. Setalah diberikan latihan yoga menunjukkan bahwa hasil pengukuran tekanan darah sebelum latihan yoga memiliki tekanan darah tinggi sedangkan setelah diberikan senam hatha yoga tekanan darah mengalami penurunan atau diangka normal 42. Sehingga menunjukan penurunan signifikan pada denyut jantung, tekanan darah sistol dan diastol sesudah senam yoga. Artinya ada pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Pengaruh senam hatha yoga terhadap tekanan darah pasien hipertensi

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon didapatkan p-value 0,000 lebih kecil dari tarif signifikasi 5% (p value= 0,000<0,05) berarti ada pengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan senam hatha yoga pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi. Perbedaaan sebelum dan sesudah diberikan senam hatha yoga didapatkan penurunan tekanan darah setelah diberikan senam hatha artinya senam hatha yoga signifikan untuk perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi. Latihan hatha yoga terbukti dapat meningkatkan kadar b-endorphin empat sampai lima kali di dalam darah. Sehingga, semakin banyak melakukan latihan maka akan semakin tinggi pula kadar b-endorphin. Ketika seseorang melakukan latihan, maka b-endorphin akan keluar dan ditangkap oleh reseptor di dalam hypothalamus dan sistem limbik yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan b-endorphin terbukti berhubungan erat dengan tekanandarah dan pernafasan (Pangestu, 2020).

Manfaat senam hatha yoga untuk hipertensi, yang akan di capai dengan berlatih senam yoga sehingga mengurangi hipertensi. Tekanan darah meningkat oleh aktivasi berkelanjutan respon flight & fight dari tubuh. Hatha yoga efektif mematikan respons dan membawa tingkat adrenalin turun sehingga mengurangi tekanan darah. Ini kesimpulan yang di dukung oleh sejumlah bukti yang baik. Setiap bagian dari latihan yoga memiliki manfaat yang baik bagi tubuh terutama untuk menurunkan tekanan darah, maka yoga sangat direkomendasikan pada penderita tekanan darah tinggi. Yoga memiliki efek fisiologis pada kekuatan otot, peningkatan beberapa asanas (posisi tubuh) yang dipercaya dapat mempengaruhi sistem saraf otonom dan kelenjar endokrin yang mengatur fungsi internal termasuk detak jantung dan produksi hormon (Hardianto, 2017).

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa senam hatha yoga dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi setalah dilakukan latihan senam hatha yoga 4 kali dalam seminggu selama 2 minggu.

DAFTAR PUSTAKA

Ayuningtyas, E. Y., Maryatun., 2023. Penerapan Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kelurahan Jebres Surakarta. *Jurnal Anestesi*, *1*(4), 131–145.

Dinas Kesehatan Provinsi Jambi. 2021, *Profil Kesehatan Provinsi Jambi Tahun 2021: Data Sebaran Hipertensi Kota Jambi*

Dinas Kesehatan Provinsi Jambi, 2022, *Hipertensi di Kota JambiI; Data Sebaran Hipertensi Kota Jambi*

Hardianto U. 2017, Pemodelan Aliran Darah pada Aneurisma di Lingkaran Willis. MAThunesa: Jurnal Ilmu Matematika. 5(3), 166-174.

Iqbal, M., Handayani, S., 2022. Terapi Non Farmakologi pada Hipertensi. *Jurnal*

Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS). 6(1) 41-51.

Kementerian Kesehatan RI. 2019. *Hari Hipertensi Dunia 2019: Know Your Number, Kendalikan Tekanan Darahmu Dengan Cerdik.*

LeMone, P., Burke, K.M., Bauldoff, G., 2015. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*, Alih Bahasa: Subekti, B N. Jakarta: EBC

Lemeshow, S. & David W. H. Jr, 1997. *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan* (terjemahan), Gadjahmada University Press, Yogyakarta

Putra, S., Susilawati, 2022, Pengaruh Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi di Indonesia (A: Systematic Review), *Jurnal PendidikanTambusai*, 6(2), 15794-15798

Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi. 2023, *Rekam Medik Hipertensi.2023*

Pangestu, B. R., 2020, Pengaruh Senam Yoga Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Posyandu Lansia Desa Padas Kecamatan Padas Kabupaten Ngawi, *Skripsi*, Program Studi Keperawatan Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun

Pujiastuti, S. E., Safitri, Z. A., Sawab. 2019. Pengaruh Terapi Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Perawat Indonesia*, 3(1), 36–47.

Siagian, H. J., & Tukatman, T. 2021. Karakteristi k Merokok dan Tekanan Darah pada Pria Usia 30-65 Tahun: Cross SectionalStudy. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 7(1), 106–109

Upriani & Wiwin P. H. 2018. Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah pada Lansia di Panti Wredha Budhi Dharma Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*,

Wiyono, J., Rohma, E.M., & Lundy, F. 2022. Pengaruh Senam Yoga Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pandanwangi Kota Malang. *Journal of Applied Nursing (Jurnal Keperawatan Terapan)*. 7(1), 23-29