

PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI

Suriani¹, Roslaini²

^{1 2} Akper Kesdam Iskandar Muda Lhokseumawe

Email: ns.suriani.m.kep@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Lansia merupakan usia yang beresiko tinggi terhadap penyakit - penyakit degeneratif seperti penyakit Jantung Koroner (PJK), hipertensi, diabetes mellitus, rematik, dan kanker. Salah satu penyakit yang sering dialami oleh lansia adalah hipertensi. Hipertensi sering disebut sebagai pembunuh terselubung. Tujuan Penelitian: Mengetahui pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Desa Pasir Penjengakan Aceh Tenggara tahun 2023. Jenis Penelitian: Jenis penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif, jenis penelitian pre eksperimen dengan desain one group pretest-posttest. Populasi: Populasi dalam penelitian ini berjumlah 25 lansia. Pengambilan Sampel: Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan tehnik Total Sampling Metode Pengumpulan data: dilakukan dengan cara diperoleh langsung dari hasil wawancara menggunakan kuesioner dan observasi oleh peneliti secara langsung kepada responden di Desa Buket hagu Aceh Utara Hasil Penelitian: hasil uji Paired T Test didapatkan adanya perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik diperoleh hasil p-value 0,000 ($< 0,05$). bahwa ada pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi. Kesimpulan: Senam yoga dapat menurunkan tekanan darah pada lansia, diharapkan lansia dapat melakukan senam yoga secara rutin sehingga dapat menetralkan tekanan darah pada lansia.

Kata Kunci : Senam Yoga, Tekanan Darah, Lansia

THE EFFECT OF YOGA EXERCISE ON REDUCING BLOOD PRESSURE IN ELDERLY WITH HYPERTENSION

ABSTRACT

Background: The elderly are at high risk of degenerative diseases such as coronary heart disease (CHD), hypertension, diabetes mellitus, rheumatism and cancer. One disease that is often experienced by the elderly is hypertension. Hypertension is often referred to as the hidden killer. Research Objective: To determine the effect of yoga exercise on reducing blood pressure in elderly people with hypertension in Pasir Penjengakan village, Southeast Aceh in 2023. Type of research: This type of research uses a quantitative approach, ore-experimental research type with a one group pretest-posttest design. Population: The population in this study consisted of 25 elderly people. Sampling: The sampling method in this research is using

the Total Sampling technique. Data collection method: carried out by obtaining directly from the results of interviews using questionnaires and observations by researchers directly with respondents in Buket Hagu Village. Research Results: Paired T Test results It was found that there were changes in systolic and diastolic blood pressure, with a P-value of 0.000 (< 0.05). that there is an effect of yoga exercise on reducing blood pressure in elderly people suffering from hypertension. Conclusion: Yoga exercise can lower blood pressure in the elderly, it is hoped that the elderly can do yoga exercise regularly so that it can neutralize blood pressure in the elderly

Keywords: Yoga Exercise, Blood Pressure, Elderly

1. PENDAHULUAN

Tekanan darah merupakan kekuatan lateral pada dinding arteri oleh darah yang didorong dengan tekanan dari jantung (Perry & Poteer, 2015), tekanan darah yang tinggi membuat sistem sirkulasi dan organ yang mendapat suplai darah (termasuk jantung dan otak) menjadi tegang (Nur Laili, 2019). Tekanan darah manusia secara alami berfluktuasi 4 sepanjang hari, tekanan darah tinggi menjadi masalah hanya bila tekanan darah tersebut persisten, untuk mengetahui tekanan darah dapat diketahui tekanan darah dapat diketahui dengan melakukan pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer.

Hipertensi dapat diatasi dengan cara mengkonsumsi obat-obatan penurun tekanan darah, terapi komplementer pengaturan pola makan, olahraga, mengurangi stress, menghindari *alcohol*, dan melakukan senam yoga. Senam yoga merupakan suatu aktifitas penggabungan atau memfokuskan tubuh dan pikiran serta jiwa yang memadukan teknik relaksasi dan pernapasan serta meditasi. Senam yoga sangat dianjurkan bagi orang-orang yang sedang mengalami tekanan darah tinggi dikarenakan dapat merelaksasi dan dapat melancarkan peredaran darah keseluruhan bagian tubuh sehingga dapat membuat tekanan darah menjadi normal (Dinata, 2015).

Senam yoga juga dapat dijadikan sebagai upaya penurunan tekanan darah, hal ini karena dalam senam yoga terkandung unsur penenangan diri yang dapat menstabilkan tekanan darah. Senam yoga sangat baik untuk penderita *hipertensi* dikarenakan saat melakukan senam yoga terjadi peningkatan pengeluaran hormon *endofrin* yang berfungsi untuk merileksasikan pembuluh darah yang tegang dan menyempit sehingga pembuluh darah mampu mengalirkan darah secara optimal keseluruhan tubuh hal ini dapat menyebabkan penurunan tekanan darah (Windo, 2015).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Erieska et al (2018) menjelaskan bahwa senam yoga secara teratur dapat menyeimbangkan sistem saraf *otonom*, sehingga tubuh menjadi lebih relaks dan pengeluaran hormon-hormon yang berperan dalam peningkatan tekanan darah seperti hormon *adrenalin* lebih terkontrol. Gerakan senam yoga dalam 30 menit yang dilakukan secara rutin 6x dalam dua minggu efektif dapat menurunkan

tekanan darah lansia (Susmawati, 2018). Keefektifan senam yoga pada lansia yang mengalami hipertensi dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan Dinar et al (2020) diketahui bahwa ada pengaruh senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dengan nilai *p-value* 0,000 (Dinar et al, 2020).

2. METODE

Jenis penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif, jenis penelitian *pre eksperimen* dengan desain *one group pretest-posttest*. Rancangan ini tidak ada kelompok pembandingan atau kontrol sehingga dilakukan pengukuran sebelum dan sesudah intervensi untuk mengetahui hasil yang lebih akurat. Satu kelompok adalah kelompok perlakuan. Sebelum perlakuan pada kelompok dilakukan pengukuran awal (*pre test*) untuk menentukan kemampuan atau nilai awal responden sebelum perlakuan (uji coba). Selanjutnya pada kelompok perlakuan dilakukan intervensi sesuai dengan protokol uji coba yang telah direncanakan. Setelah perlakuan dilakukan pengukuran akhir (*post test*) pada kelompok perlakuan untuk menentukan efek perlakuan pada responden. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah.

a. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di desa Buket Hagu, pada bulan januari sampai dengan Mei tahun 2023

b. Populasi Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini adalah semua lansia yang berumur 55 tahun keatas tinggal di desa Buket hagu Tahun 2023. Populasi dalam penelitian yang berjumlah 25 lansia.

c. Sampel Penelitian

Jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 25 responden

3. HASIL

a. Analisa Univariat

Analisa univariat adalah untuk mengetahui karakteristik responden yang mencakup: Jenis Kelamin, umur, pekerjaan dan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam yoga Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

1. Karakteristik Responden

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Responden

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	12	48
perempuan	13	52
Total	25	100

Usia		
55 – 60 tahun	23	92
61 – 70 tahun	2	8
Total	25	100
Pekerjaan		
Petani	15	60
Wiraswasta	7	28
PNS	3	12
Total	25	100

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa usia responden mayoritas jenis kelamin perempuan sebanyak 13 responden (52%), Usia 55 – 60 tahun yaitu sebanyak 23 responden dengan persentase sebesar (92%), berdasarkan pekerjaan, mayoritas responden petani yaitu sebanyak 15 responden dengan persentase Sebesar (60%).

2. Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Senam Yoga

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Senam Yoga

Tekanan Darah (Sistol) Sebelum Senam Yoga	Frekuensi (f)	Persentase (%)
140 -160 mmHg	19	76
161 -179 mmHg	4	16
≥ 180	2	8
Total	25	100

Tekanan Darah (Diastol) Sebelum Senam Yoga	Frekuensi (f)	Persentase (%)
90 mmHg	19	76
100 mmHg	4	16
110 mmHg	2	8
Total	25	100

Berdasarkan table 4.2 mayoritas responden memiliki tekanan darah (sistol) 140 -160 mmHg sebanyak 19 responden (76%) dan tekanan darah (Diastol) 90 mmHg sebanyak 19 responden (76%)

3. Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Senam Yoga

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Senam Yoga

Tekanan Darah (Sistol) Sesudah Senam Yoga	Frekuensi (f)	Persentase (%)
110 – 120 mmHg	13	52
130 – 140 mmHg	9	36
≥ 150	3	12
Total	25	100

Tekanan Darah (Diastol) Sesudah Senam Yoga	Frekuensi (f)	Persentase (%)
70 mmHg	3	12
80 mmHg	12	48
90 mmHg	10	40
Total	25	100

Berdasarkan table 4.3 mayoritas responden memiliki tekanan darah (sistol) 110 -120 mmHg sebanyak 13 responden (52%) dan tekanan darah (Diastol) 80 mmHg sebanyak 12 responden (48%).

b. Analisa Bivariat

Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi

Table 4
Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi

Tekanan Darah	Sebelum		Sesudah		t	P-Value
	Mean	SD	Mean	SD		
Sistolik	158.80	10.123	128.40	13.441	15.540	0.000
Diastolik	93.20	6.272	82.80	6.782	8.510	0.000

Dari hasil uji *Paired T Test* didapatkan adanya perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik diperoleh hasil P-value 0,000 (< 0,05). Dari hasil P-value

maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi.

4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini didapatkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada penelitian ini menunjukkan jumlah responden perempuan menderita hipertensi di desa pasir penjengakan sebanyak 13 responden (52%), Penelitian ini menunjuka bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami hipertensi dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini dikarenakan responden perempuan memiliki beban yang lebih besar dibandingkan laki-laki. Banyak responden perempuan di Desa Pasir Penjengakan. yang bekerja sebagai buruh dan petani disamping pekerjaannya perempuan juga harus mengurus pekerjaan rumah dan mengatur kebutuhan rumah tangga serta mengurus keluarga nya sehingga beban aktivitas dan pikiran lansia yang berjenis kelamin perempuan cenderung lebih besar. Selain itu kebanyakan perempuan mengalami usia lanjut dan sudah memasuki masa menopause, hal ini berpengaruh pada sistem hormon. Semakin bertambahnya usia maka produksi hormon yang dihasilkan menurun. Usia 55 – 60 tahun yaitu sebanyak 23 responden dengan persentase sebesar (92%), Hal ini terjadi karena kebanyakan responden dalam penelitian ini sudah memasuki usia lanjut. Proses penuaan tubuh akan mengalami kemunduran fisiologis sehingga kekuatan jantung saat memompa darah menurun oleh karena itu arteri menjadi kaku dan mengalami penurunan darah. Semakin bertambah usia maka keelastisan pembuluh darah menurun dan hal ini menyebabkan otot pembuluh darah menjadi kaku sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan darah. berdasarkan pekerjaan, mayoritas responden petani yaitu sebanyak 15 responden dengan persentase Sebesar (60%). mayoritas responden memiliki tekanan darah (sistol) 140 -160 mmHg sebanyak 19 responden (76%) dan tekanan darah (Diastol) 90 mmHg sebanyak 19 responden (76%), mayoritas responden memiliki tekanan darah (sistol) 110 -120 mmHg sebanyak 13 responden (52%) dan tekanan darah (Diastol) 80 mmHg sebanyak 12 responden (48%)

Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi

Dari hasil uji *Paired T Test* didapatkan adanya perubahan tekanan darah *sistolik* dan *diastolik* diperoleh hasil *p-value* 0,000 ($< 0,05$). bahwa ada pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi. penurunan tekanan darah pada lansia penderita *hipertensi*. Penelitian yang dilakukan setelah pemberian senam yoga selama 2 minggu didapatkan hasil tekanan darah *sistolik* sebelum senam yoga sebesar mmHg dan setelah senam yoga didapatkan tekanan darah *sistolik* sebesar 122 mmHg. Pada pengukuran tekanan darah *diastolik* sebelum senam yoga didapatkan hasil sebesar 96,25 mmHg dan setelah senam yoga tekanan darah

diastolik 81,25 mmHg. Hasil rata-rata penurunan tekanan darah *sistolik* yaitu 33 mmHg dan rata-rata penurunan tekanan darah *diastolik* sebesar 15 mmHg. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemberian senam yoga dapat menurunkan tekanan darah *sistolik* dan *diastolik*. Berdasarkan hasil uji statistik untuk mengetahui pengaruh senam yoga terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi didapatkan nilai signifikansi tekanan darah *sistolik* 0,000 ($p < 0,05$)

Penelitian ini sependapat dengan hasil penelitian Dewa, 2018 berdasarkan penerapan hatta yoga pada tekanan darah lansia yang menerima dan menjalani senam yoga dengan hasil nilai uji statistik memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan yang relevan antara hatta yoga kepada tekanan darah lansia. Menurut hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Pujiastuti, dkk, 2019 dengan mengatakan ada selisih dimana tekanan darah sebelum secara keseluruhan dan pada tekanan darah setelah diberikan atau dalam pemberian tindakan terapi yoga dilakukan dengan total nilai perhitungan $p\text{ value} = 0,000$ dan total *std.deviation pre test* yaitu 2,369 sedangkan *post test* yaitu 2,594 dan hasil mean pre test 94,20 serta hasil mean post test 91,60.

Hasil analisa statistik setelah dilakukan senam yoga diperoleh nilai rata-rata 1.80 dan nilai standar *deviation* 1.056. Berdasarkan hasil yang diperoleh melalui perhitungan dan kalkulasi atau perkiraan dengan memakai metode uji *wilcoxon signed rank test*, maka hasil total nilai dengan perhitungan $Z = -3,866b$ dengan nilai total ($p\text{ value} = 0,000$) atau jumlahnya lebih kecil dari 0,05 dapat diartikan bahwa hasil keputusan hipotesis H_a diterima dan H_o ditolak. Artinya dapat disimpulkan bahwa adanya penurunan atau perubahan pada tekanan darah yang signifikan melalui senam yoga terhadap pasien lansia yang tengah menderita suatu penyakit *hipertensi* atau sedang dalam kondisi tekanan darah tinggi yang dilakukan ataupun diterapkan di dalam Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan Tahun 2020.

Menurut hasil dari paparan penelitian atau eksperimen yang telah dilaksanakan oleh Erieska, 2018 senam yoga adalah suatu proses penggabungan pada tubuh, dan pikiran, serta jiwa, dimana dapat juga diartikan sebagai penyatuan pernapasan, dan relaksasi, serta meditasi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan sistem saraf dan juga untuk menstabilkan emosi, dengan total nilai signifikan yakni $p\text{ value} = 0,000$ atau jumlah p lebih kecil dari 0,05, dilakukan selama 4 minggu. Menurut asumsi peneliti berdasarkan dari nilai hasil penelitian yang sudah dilaksanakan diketahui adanya dampak yang sangat relevan dari senam yoga dengan perubahan yang didapat dari hasil tekanan darah lansia yang sedang mengalami atau menderita tekanan darah tinggi atau bisa disebut penyakit hipertensi. Dalam hal ini juga adalah termasuk dalam salah satu intervensi non *farmakologi* yang dapat dilaksanakan dan dapat dilakukan oleh para tenaga medis seperti perawat terhadap lansia secara sendiri atau mandiri yakni dalam penurunan tekanan darah tinggi lansia, yaitu dengan melakukan tindakan senam yoga pada lansia yang mengalami *hipertensi* atau dalam

kondisi tekanan darah tinggi untuk menurunkan tekanan darah tinggi yang dialami oleh lansia atau responden.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Cahyawaty, M. I. (2019). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Perilaku Lansia dalam Pengendalian Hipertensi di Wilayah Puskesmas Pilangkenceng Kabupaten Madiun. STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun
- Dinar Mesarihati Gea, Erme Ariska Nainggolan, Elfita Duha, Karmila Br Kaban. (2020). Pengaruh Latihan Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia. Jurnal Ilmiah Pannmed , 15(2), 216-220.
- Dinata. (2015). Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Melalui Senam Yoga. Jurnal Olahraga Prestasi, Volume 11, (No. 2) Edisi Juli.
- Dewa, dkk, 2017. Penerapan Hatha Yoga Dapat Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi, PKD, 19-25. Diakses dari <https://ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/view/41207>
- Erieska Safitri Hendarti, Ardiyanti Hidayah. (2018). Pengaruh Senam Yoga Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Kabupaten Sidoarjo. Hospital Majapahit, 10(2), 14-24
- Kurniati, 2018. Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Kota Solok, YPTK Solok, 72-79. Diakses dari <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/711>
- Lukito A. (2019). *konsesus penatalaksanaan hipertensi*. Perhimpunan dokter hipertensi Indonesia. 2019 .jakarta
- Nur Laili, V. P. (2019). Hubungan Modifikasi Gaya Hidup Dengan Kualitas Hidup Pasien Hipertensi di UPTD PKM Adan Adan Gurah Kediri. Jurnal Ilmu Kesehatan, Hal 66 – 76
- Profil, Kesehatan, Aceh. (2021). *Prevalensi Hipertensi di Aceh 2021*. Aceh: Profilkes Aceh
- Susmawati, R. (2018). Pengaruh Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Dusun Kwarasan Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta. Naskah Publikasi PSIK FIKUniversitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Windo. (2015). Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Melalui Senam Yoga. JOP, Diakses dari <https://journal.uny.ac.id/index.php/jorpres/article/view/5730>