

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PENURUNAN  
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI:  
*NARRATIVE REVIEW***

**NASKAH PUBLIKASI**



Disusun oleh:  
Ihza Nur'Annisa Artati  
1713301137

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAPPENURUNAN  
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI:  
*NARRATIVE REVIEW***

**SKRIPSI**

Disusun oleh:

Nama : Ihza Nur'Annisa Artati

Nim : 1713301137

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Skripsi  
Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta



Oleh :

Pembimbing : Veni Fatmawati M,Fis

Tanggal : 19 Juli 202

Tanda tangan :

# PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI: *NARRATIVE REVIEW*<sup>1</sup>

Ihza Nur'Annisa Artati<sup>2</sup>, Veni Fatmawati<sup>3</sup>  
Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Fisioterapi Program Sarjana  
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwang, Yogyakarta, Indonesia.  
artatiannisa@gmail.com

## ABSTRAK

**Latar belakang** : Hipertensi menjadi salah satu penyakit yang menyerang lansia karena mulai berkurangnya sistem kerja tubuh. Karena banyaknya kasus hipertensi di Indonesia yaitu sebesar 34,1. Salah satu intervensi yang dimiliki fisioterapi adalah senam lansia. Dengan adanya dukungan dari beberapa teori, penelitian dan *study literature* mengenai penggunaan senam lansia mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, menjadi alasan bagi penulis untuk melakukan penelitian dengan metode *narrative review* dengan judul skripsi “Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi”. **Tujuan** : Untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. **Metode** : Metode penelitian yang digunakan yaitu *narrative review* dengan framework PICO (Populasi, Intervensi, Comparison, Outcome). Mengidentifikasi database yang sesuai (Google Scholar, ScintDirect, PubMed). **Hasil** : Dari 3 database didapatkan 3.815 artikel. Setelah diperiksa yang telah teridentifikasi 10 artikel sesuai kriteria inklusi dan 3 artikel tambahan sesuai dengan keyword sehingga ada 13 artikel yang dijadikan database dalam penelitian ini. Dari 13 artikel setuju tentang adanya pengaruh sebelum dan setelah diberikan senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi menggunakan *sphygmanometer* dan air raksa. Senam lansia dilakukan dengan durasi 30 menit selama 3 kali seminggu akan menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi pada lansia. Hipertensi lebih cenderung terjadi kepada perempuan lansia dibandingkan laki-laki. Mayoritas penderita hipertensi umur 60-75 tahun. **Kesimpulan** : Review ini memberikan kontributor pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Upaya pencegahan untuk terhidar dari hipertensi yaitu dengan cara menjalani pola hidup sehat, mengurangi mengonsumsi garam, alkohol, mengurangi berat badan, berhenti merokok, dan melakukan aktivitas fisik.

**Kata kunci** : Senam lansia, hipertensi, lansia

**Daftar Pustaka**: 36 buah (2010-2021)

---

<sup>1</sup>Judul Skripsi

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

# THE EFFECT OF ELDERLY EXERCISE ON THE DECREASE OF BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS: A NARRATIVE REVIEW<sup>1</sup>

Ihza Nur'Annisa Artati<sup>2</sup>, Veni Fatmawati<sup>3</sup>

Faculty of health, Physiotherapy Study Program, Undergrade Program 'Aisyiyah University Yogyakarta, Siliwangi Street, Yogyakarta, Indonesia  
artatiannisa@gmail.com

## ABSTRACT

**Background:** Hypertension is one of the diseases that attack the elderly because the body's work system begins to decrease. The number of cases of hypertension in Indonesia is 34.1. One of the interventions that physiotherapy has is elderly exercise. With the support from several theories, research and literature studies regarding the use of elderly gymnastics to reduce blood pressure in patients with hypertension, this is the reason for the author to conduct research using the narrative review method with the thesis title "The Effect of Elderly Gymnastics on Lowering Blood Pressure in Hypertensive Patients". **Objective:** The study aimed to determine the effect of elderly exercise on reducing blood pressure in patients with hypertension. **Method:** The research method used narrative review with the PICO framework (Population, Intervention, Comparison, Outcome) and then identifying appropriate databases (Google Scholar, ScientDirect, PubMed). **Results:** From 3 databases, 3,815 articles were obtained. After being examined, 10 articles have been identified according to the inclusion criteria and 3 additional articles according to the keywords so that there were 13 articles used as a database in this study. Among the 13 articles, they agreed on the influence before and after being given elderly exercise on reducing blood pressure in patients with hypertension using a sphygmomanometer and mercury. Elderly exercise performed with a duration of 30 minutes for 3 times a week will reduce blood pressure in patients with hypertension in the elderly. Hypertension is more likely to occur in elderly women than men. The majority of hypertensive patients aged 60-75 years. **Conclusion:** This review contributes to the effect of elderly exercise on reducing blood pressure in patients with hypertension. Prevention efforts to avoid hypertension are by living a healthy lifestyle, reducing salt and alcohol consumption, reducing weight, quitting smoking, and doing physical activity.

Keywords : Elderly Exercise, Hypertension, Elderly

Bibliography : 36 Pieces (2010-2021)

---

<sup>1</sup>Title

<sup>2</sup>Student of Physiotherapy Study Program Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Lecturer of Physiotherapy Study Program Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

## PENDAHULUAN

Prevalensi hipertensi secara global menurut WHO sebesar 22% dari total penduduk dunia. Prevalensi tertinggi di Afrika sebesar 27% , Amerika dengan prevalensi terendah sebesar 18% dan Asia Tenggara berada posisi ke-3 tertinggi dengan prevalensi sebesar 22% terhadap total penduduk (WHO, 2013). Berdasarkan data riskesdakes 2018 hipertensi terjadi pada kelompok umur 18 tahun (34,1 %), 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), 55-64 tahun (55,2%). Lalu prevalensi hipertensi pada lansia di Indonesia sebesar 63,2% pada kelompok umur diatas 75 tahun sebesar 69,5%. Prevalensi penderita hipertensi cukup tinggi di Indonesia yaitu sebesar 34,1%. Kalimantan Selatan 44,1%, dan terendah di Papua 22,2% (Riskesdakes, 2018).

Aktivitas fisik seperti senam lansia mampu mendorong jantung bekerja secara optimal, dimana olahraga mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh, sehingga dapat meningkatkan aliran balik ke vena dan menyebabkan volume sekuncup yang akan langsung meningkatkan curah jantung. Setelah melakukan senam secara terus-menerus maka pembuluh darah akan lebih elastis dan penurunan tekanan darah akan berlangsung lama (Sherwood, 2011).

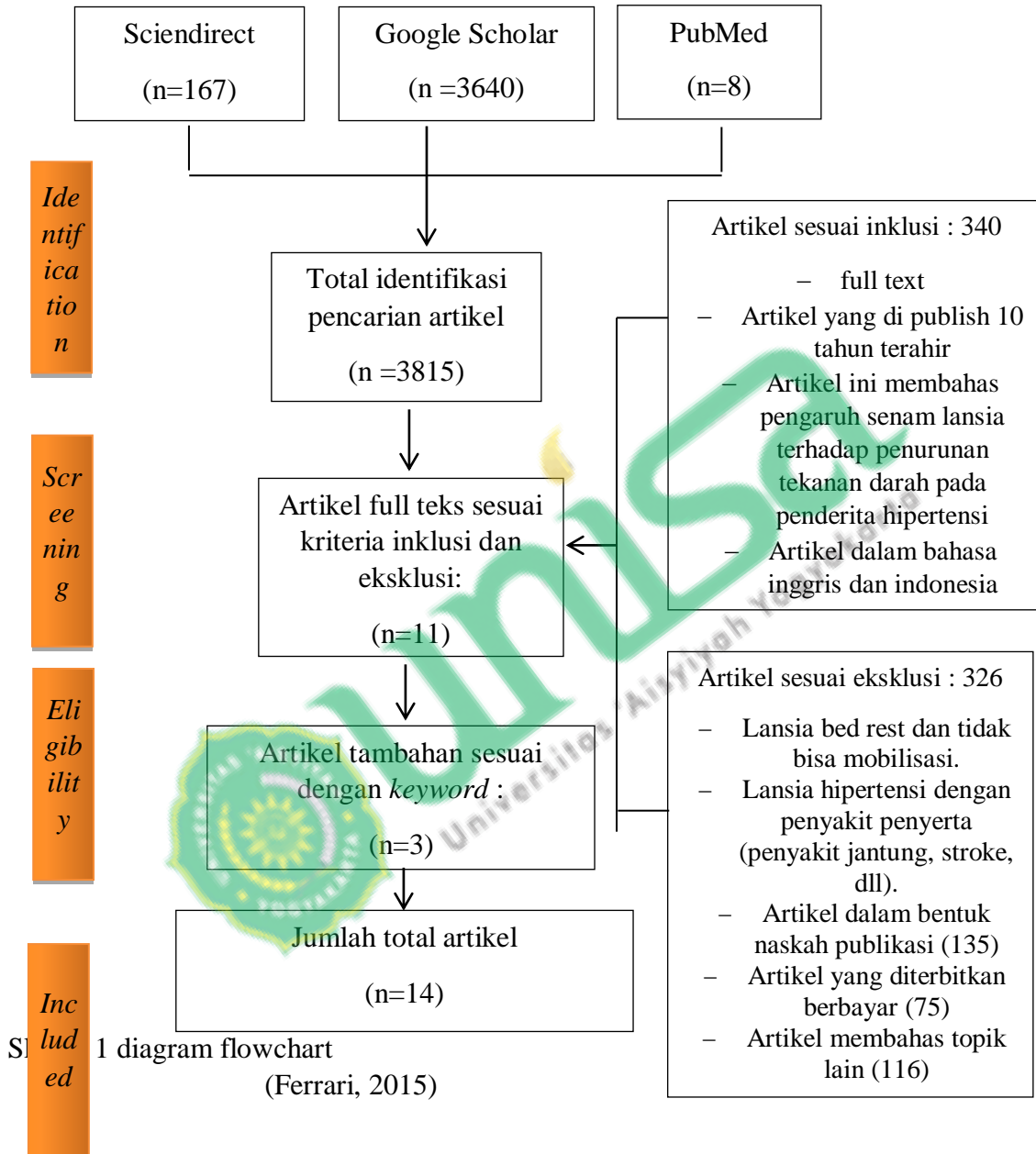
Pada penelitian Solihin et al tahun 2020 didapatkan hasil ada pengaruh pemberian senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada hipertensi. Tekanan darah pada systolenya mengalami penurunan sedangkan pada tekanan darah

diastolenya tidak mengalami perubahan yang signifikan (Solihin et al., 2020). Penelitian Kristiani dan Dewi tahun 2018 didapatkan hasil adanya pengaruh sebelum dan setelah pemberian senam lansia pada tekanan darah penderita hipertensi setelah dilakukan senam lansia 3 kali seminggu dalam waktu 40 menit (Kristiani & Dewi, 2018).

Rumusan masalah : Bagaimana pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi?

## METODELOGI PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan *narrative review* dengan identifikasi PICO : P : *Population* (lansia dengan hipertensi), I : *Intervention* (senam lansia), C : *Comparison* (jalan kaki), O : *Outcome* (tekanan darah). Kriteria inklusi : 1) Free full text, 2) Original reserach atau artikel penelitian asli, 3) Artikel ini membahas pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, 4) Artikel dalam bahasa inggris dan indonesia, 5) Artikel yang di publish 2011-2021. Kriteria eksklusi : 1) Lansia bed rest dan tidak bisa mobilisasi, 2) Lansia hipertensi dengan penyakit penyerta (penyakit jantung, stroke, dll), 3) Artikel dalam bentuk naskah publikasi, Artikel yang diterbitkan berbayar, 4) Artikel membahas topik lain. Pencarian artikel yang relevan menggunakan 3 *database* yaitu *ScientDirect*, *Google Scholar*, *PubMed* dengan keyword “senam lansia AND hipertensi”, “*elderly gymnastics AND hypertension*”, “*elderly gymnastics AND blood pressure*”. Proses *screening* artikel disajikan dalam bagan prisma *flowchart* berikut :



## HASIL

Tabel 1 *narrative review*

No	Judul/ Penulis/ Tahun	Negara Penelitian	Tujuan	Jenis Penelitian	Dosis dan Durasi	Pengumpulan Data	Populasi/ jumlah Sampel	Hasil
1.	Senam Lansia Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi(Najihah & Ramli, 2018)	Indonesia	Untuk meneliti tentang pengaruh senam lansia terhadap lansia hipertensi	<i>Pre Ekspriment One Group Pretest-Post</i>	15-30 menit 3 kali seminggu selama 3 minggu.	Lansia di Puskesmas Rappokaling Makasar ( <i>Non Probability sampling</i> )	14 lansia. Dalam jurnal ini tidak dijelaskan karakteristik sampel.	Adanya hubungan senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia. sistolik p value 0.002 dimana p value <0,005. Tekanan darah diastolik nilai p value 0,00 dimana p value <0.05
2.	Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Hipertensi di Posyandu Lansia Puntodewo Wilayah Penanggungan RW 05 Surabaya(Kristiani & Dewi, 2018)	Indonesia	Menganalisis pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi	<i>Pre Ekspremint One Group Pretest-Post</i>	40 menit 3 kali seminggu selama 3 minggu.	Posyandu Lansia Puntodewo Wilayah Penanggungan RW 05 Surabaya (total sampling)	35 lansia wanita (51,4%), Umur 60-74 tahun (60%).	Hasil uji statistik T satu sampel diperoleh p value 0,000 (<0,005). Adanya perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia Posyandu Lansia

3.	Potensi Senam Lansia Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi(Kurnia et al., 2015)	Indonesia	Membuktikan potensi senam lansia dapat menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi	<i>Pre Ekspremint One Group Pretest-Post</i>	30 menit 1 kali seminggu selama 4 minggu	Puskesmas Pesantren I Kota Kediri ( <i>Purposive sampling</i> )	40 lansia Umur 60-65 tahun..	tekanan darah sistole 0,00 dan tekanan darah diastole 0,001. Senam lansia terbukti efektif menurunkan tekanan darah.
4.	Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia dengan Hipertensi Grade I-II Posyandu Lansia RT 05 RW 03 Kelurahan Bogo Kecamatan Nganjuk Kabupaten Nganjuk(Trisnanto, 2016)	Indonesia	Untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi	<i>Pre Experimen One Group Pretest-Post</i>	30 menit 2 kali seminggu selama 8 kali pertemuan	Posyandu Lansia RT 05 RW 03 Kelurahan Bogo Kecamatan Nganjuk Kabupaten Nganjuk ( <i>Purposive sampling</i> )	32 lansia. Dalam jurnal ini tidak dijelaskan karakteristik sampel	Hasil uji <i>Wilcoxon</i> diketahui p value 0,00 <0,05 dan nilai Z = -4, 777. Ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi Posyandu
5.	Senam Lansia Terhadap penurunan Tekanan Darah	Indonesia	Untuk mengetahui pengaruh senam lansia	<i>Pre Experimen One Group Pretest-Post</i>	30 menit 1 kali seminggu selama 2	Panti Sosial Tresna Wreda (PSTW) Martapura.	30 lansia. umur>60 tahun, mayoritas	Berdasarkan hasil uji <i>Wilcoxon</i> didapatkan p value yaitu 0,023 (<0,05). Terdapat pengaruh senam lansia terhadap



	Pada Lansia Dengan Hipertensi (Ifan syah & Herawati, 2015)		terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi		bulan (total sampling)	perempuan.	penuruna tekanan darah pada lansia hipertensi.	
6.	Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi (Rah miati & Zuriyah, 2020)	Indonesia	Untuk melihat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan senam lansia pada lansia dengan hipertensi	<i>Quasi Experiment</i>	45 menit selama 2 minggu 6 kali pertemuan	Puskesmas Darussalam, Aceh Besar ( <i>Purposive sampling</i> )	33 orang. Mayoritas responden early old age 22 orang dan wanita 26 orang.	Hasil uji paramatik yaitu uji t-test dengan p value 0,000. Setelah dilakukan senam lansia terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah senam lansia.
7.	Senam Lansia Terhadap penurunan Tekanan Darah Pada Lansia (Sartika et al., 2020)	Indonesia	Apakah ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan hipertensi pada lanjut usia yang mengalami hipertensi	<i>Pre Experiment One Group Pretest-Post</i>	30 menit 3x seminggu selama 3x pertemuan	Posbindu Cempaka Permai Kota Bengkulu ( <i>Purposive sampling</i> )	20 orang. umur >60 tahun. Mayoritas wanita.	hasil uji t-dependent diperoleh nilai (nilai p = 0,00) sistolik dan diastolik (nilai p = 0,00). Ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia.
8.	Penurunan Tekanan Darah Melalui Senam Lansia Pada Lansia Dengan Hipertensi	Indonesia	Untuk mengidentifikasi pengaruh senam lansia terhadap penurunn	<i>Pre Experiment One Group Pretest-Post</i>	30-60 menits3 kali seminggu.	Yayasan Guna Bakti, Medan (total sampling)	45 lansia. 61-75 tahun, perempuan, agama budha,	Hasil yang didapatkan nilai p=0,00 (p<0,05) artinya ada perubahan sistol dan diastole sebelum dan setelah dilakukan senam lansia

	(Solihin et al., 2020)		tekanan darah pada pasien hipertensi				pekerjaan ibu rumah tangga.	
9.	Pengaruh Senam Lansia Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi(Dachi et al., 2021)	Indonesia	Untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pasien penderita hipertensi.	<i>Pre Experiment One Group Pretest-Post</i>	20-40 menit penelitian 3 kali seminggu.	Puskesmas pembantu Desa Telaga, Tujuh Deli Serdang ( <i>Purposive sampling</i> )	20 lansia. perempuan 90%, usia 50-55 tahun 60%, pendidikan SMA 11 55%, buruh tani 60%.	nilai Z = -3,391 maka p value sebanyak 0,001 < 0,05 artinya senam lansia memberikan perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi
10.	Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi(Yanti et al., 2021)	Indonesia	Untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah lansia hipertensi	<i>Quasi Experiment</i>	20-60 menit penelitian 3-5 kali seminggu selama 4 minggu	Kelurahan Dadok Tunggul Hitam	32 lansia. tidak dijelaskan karakteristik responden.	didapatkan nilai p sebesar 0,032 atau p<0,005 Senam lansia merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi
11.	Pengaruh Senam Lansia Terhadap Pasien Hipertensi di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa (Hasliani &	Indonesia	Untuk mengetahui tekanan darah sebelum dan sesudah senam lansia serta pengaruh senam lansia terhadap pasien	<i>Pre Experiment One Group Pretest-Post</i>	15-60 menit 2 kali dalam 1 minggu.	Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa ( <i>simple random sampling</i> )	31 lansia. berusia 45-55 tahun.	Hasil uji didapatkan nilai P value sebesar 0,000 < a(0,05). Ada pengaruh senam lansia sebelum dan sesudah pada penderita hipertensi

	Yustiana, 2019)		hipertensi.						
12.	Pengaruh Senam Lansia Aerobik Low Impact Training Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi (Widjayanti et al., 2019)	Indonesia	Menganalisa pengaruh senam lansia aerobik low impact training terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi lansia	Pre Experiment One Group Pretest-Post	30-45 menit selama 3 kali seminggu.	Panti Griya Usilo Santo Yosef Surabaya (simple random sampling)	32 lansia. berusia 60-74 tahun 62,5%, keturunan 84,4%, perempuan 75%, berat badan kurus 59,4%	Hasil sisitolik p=0,000 dan diastolik p=0,000 dengan signifikansi $\alpha < 0,005$ yang artinya $p < \alpha$ . Ada pengaruh senam lansia aerobik low impact training terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.	
13.	Efektifitas Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Kelompok Lansia Hipertensi di Kelurahan Sukoharjo (Purwandari & Suwarno, 2020)	Indonesia	Untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap pasien hipertensi	Pre Experiment One Group Pretest-Post	15-30 menit 2 kali seminggu 4 minggu	Kelompok Lansia Hipertensi di Kelurahan Sukoharjo (Purposive sampling)	30 lansia. perempuan 67%, lansia berusia 55-65 tahun 70%,	hasil uji menggunakan Paired T test diperoleh $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ . Senam lansia berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi	
14.	exercise training program based on minimum	Brazil	Untuk mengetahui efek dari program	Quasi Experiment	60 menit 2 kali seminggu	Pengumpulan data dilakukan di Pusat Komunitas Luíza Távora,	36 lansia. Semua sampel berumur	Hasil akhir darah sistolik dan diastolik ( $p < 0,001$ ). terdapat pengaruh program latihan untuk menurunkan tekanan	

---

weekly frequencies: effects on blood pressure and physical fitness in elderly hypertensive patients/ (Moraes et al., 2012)

latihan untuk menurunkan tekanan darah, meningkatkan kemampuan fungsional dan kebugaran fisik

milik Sekretariat >60 tahun. Aksi Sosial.

darah pada lansia dengan hipertensi.

---



## PEMBAHASAN

### 1. Manfaat senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Penelitian Najihah & Ramli, 2018 mengatakan pemberian senam lansia terhadap lansia dengan hipertensi mampu menurunkan tekanan darah pada lansia. Sejalan dengan penelitian sebelumnya penelitian Kurnia et al., 2015 melalui senam lansia sirkulasi darah akan meningkat. Penelitian Trisnanto, 2016 sejalan dengan penelitian sebelumnya senam lansia dapat mempengaruhi pembuluh darah arteri yang akan mengakibatkan tekanan darah akan menurun. Penelitian dengan Rahmiati & Zurijah, 2020 setuju dengan penelitian sebelumnya dengan adanya senam lansia yang dilakukan secara teratur akan menyebabkan penurunan tekanan darah (Izhar, 2017). Penelitian Widjayanti et al., 2019 dengan melakukan senam secara teratur akan mengurangi kerja jantung menyebabkan terjadinya penurunan tekanan darah. Penelitian (Purwandari & Suwarno, 2020) penurunan tekanan darah setelah melakukan senam terjadi karena pembuluh darah mengalami pelebaran dan relaksasi.

Artikel Kristiani & Dewi, 2018 mengatakan senam lansia yang dilakukan secara rutin bisa meningkatkan kebugara fisik dan meningkatkan fungsi jantung dan menurunkan tekanan darah serta akan mengurangi resiko adanya penumpukan lemak pada dinding-dinding pembuluh darah yang akan menyebabkan terjaganya elastisitas pembuluh darah. Setuju dengan penelitian sebelumnya penelitian Solihin et al., 2020 senam lansia dapat menyebabkan elastisitas pembuluh darah terjaga. sebelumnya Penelitian Hasliani & Yustiana, 2019 senam

lansia yang dilakukan secara teratur dapat memperlancar peredaran darah. Sejalan dengan penelitian sebelumnya penelitian Moraes et al., 2012 program latihan secara terus menerus mampu menurunkan tekanan darah.

Penelitian Ifansyah, Herawati, 2015 mengungkapkan senam lansia dapat meningkatkan aliran darah bersifat bergelombang yang mendorong produksi *nitric oksida* serta merangsang pembentukan dan pelepasan *endothelial derive relaxing factor* yang membuat rileks pada pembuluh darah. setuju dengan penelitian sebelumnya penelitian Dachi et al., 2021 senam lansia dapat mempengaruhi curah jantung serta memperlancar aliran darah.

Sama seperti penelitian sebelumnya penelitian Sartika et al., 2020 senam lansia bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah selain itu melakukan senam lansia secara rutin mampu memperlancar aliran darah, menjaga kekuatan otot dan meningkatkan daya tahan otot dan mengurangi resiko terkena penyakit degeneratif lainnya. Setuju dengan penelitian sebelumnya penelitian Yanti et al., 2021 senam lansia meningkatkan kebugaran jantung dan paru serta meningkatkan kekuatan otot dan kelenturan sendi.

### 2. Dosis dan durasi senam lansia

Menurut penelitian dengan Najihah & Ramli, 2018 senam lansia dilakukan 15-30 menit 3 kali seminggu. Pada penelitian Kristiani & Dewi, 2018 menyampaikan senam lansia dilakukan 40 menit 3 kali seminggu. Penelitian selanjutnya Kurnia et al., 2015 mengatakan senam lansia dilakukan 30 menit 1 kali seminggu. penelitian Trisnanto, 2016 menyampaikan senam lansia dilakukan 30 menit 2 kali seminggu. Penelitian selanjutnya Ifansyah,

Herawati, 2015 menjelaskan durasi senam lansia 30 menit 1 kali dalam seminggu. penelitian Rahmiati & Zurijah, 2020 mengungkapkan senam lansia dilakukan 45 menit 3 kali seminggu. Penelitian selanjutnya Sartika et al., 2020 menyebutkan senam lansia dilakukan 30 menit selama 3 kali seminggu. Penelitian Solihin et al., 2020 menjelaskan senam lansia dilakukan 30-60 menit 3 kali seminggu. Pada penelitian Dachi et al., 2021 mengungkapkan senam lansia dilakukan 20-40 menit 3 kali seminggu. Pada penelitian Yanti et al., 2021 senam lansia dilakukan 20-60 menit 3-5 kali seminggu. Setuju dengan penelitian sebelumnya penelitian Moraes et al., 2012 menyebutkan senam bisa dilakukan 60 menit 2 kali seminggu. Penelitian selanjutnya Hasliani & Yustiana, 2019 mengatakan senam lansia bisa dilakukan 15-60 menit 2 kali seminggu. Selanjutnya penelitian Widjayanti et al., 2019 menyampaikan senam lansia dilakukan 30-45 menit 2 kali seminggu. penelitian Purwandari & Suwarno, 2020 menyebutkan senam lansia dilakukan 15-30 menit 2 kali seminggu

### 3. Karakteristik penderita hipertensi

Menurut penelitian Kristiani & Dewi, 2018 hipertensi lebih banyak terjadi pada wanita lansia dibandingkan laki-laki lansia. Sejalan dengan penelitian ini penelitian M. Noor Ifansyah, Herawati, 2015 perempuan lansia penderita hipertensi disebabkan karena menopause. Setuju dengan penelitian sebelumnya penelitian Rahmiati & Zurijah, 2020 mengatakan Perempuan lebih cenderung terkena hipertensi. Sejalan dengan penelitian sebelumnya penelitian Purwandari & Suwarno, 2020 perempuan memiliki resiko peningkatan tekanan darah atau hipertensi dibandingkan laki-laki

disebabkan karena menopause. Saat menopause kadar estrogen dalam tubuh akan mengalami penurunan produksi, estrogen memiliki peran penting dalam darah yaitu meningkatkan kadar *high density lipoprotein* (HDL). Jika kadar HDL dalam darah berkurang akan menyebabkan penyempitan pembuluh darah akibat lemak sehingga pembuluh darah menjadi sempit.

Menurut penelitian Hasliani & Yustiana, 2019 tekanan darah akan meningkat pada umur 45-55 tahun dinding arteri akan mengalami penebalan oleh adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot sehingga pembuluh darah perlahan-lahan akan mengalami penyempitan. Sejalan dengan penelitian sebelumnya penelitian Dachi et al., 2021 hipertensi pada lansia disebabkan karena menurunnya fungsi organ tubuh. Pada penelitian Sartika et al., 2020 menjelaskan hipertensi lebih banyak terjadi saat usia >60 tahun karena seiring bertambahnya usia maka akan terjadi kemunduran fisiologis pada lansia yang menyebabkan arteri kehilangan elastisitas (Izhar, 2017). Sejalan dengan penelitian ini penelitian Kurnia et al., 2015 usia sebagai faktor utama dalam peningkatan pembuluh darah. Setuju dengan penelitian sebelumnya Pada penelitian Ifansyah, Herawati, 2015 semakin tua tubuh kita maka usia pembuluh darah dalam tubuh akan berkurang kelenturannya.

Menurut penelitian Solihin et al., 2020 menyebutkan dalam penelitiannya hipertensi bisa disebabkan karena pekerjaan seperti dalam penelitian ini mayoritas penderita hipertensi adalah ibu rumah tangga. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Dachi et al., 2021 mengungkapkan mayoritas pekerjaan

pada penderita hipertensi adalah buruh tani.

Menurut penelitian Purwandari & Suwarno, 2020 hipertensi bisa disebabkan karena keturunan. Faktor genetik adalah faktor yang sulit untuk diubah. Faktor gen diturunkan oleh orang tua terhadap anak-anaknya.

Menurut penelitian Dachy et al., 2021 hipertensi bisa disebabkan oleh pendidikan yaitu kurangnya pemahaman.

## KESIMPULAN

Terdapat pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan dosis 30 menit dilakukan 3 kali seminggu. Hipertensi lebih banyak terjadi pada jenis kelamin perempuan lansia karena sudah berkurang hormon estrogen. Mayoritas usia terkena hipertensi 45-75 hipertensi juga dipengaruhi oleh pendidikan, faktor keturunan dan pekerjaan.

## SARAN

1. Bagi keluarga yang mempunyai lansia  
Diharapkan hasil penelitian ini bisa menambah wawasan dan pengetahuan untuk masyarakat yang didalam keluarga yang terdapat lansia dengan hipertensi sehingga dapat mengurangi dampak buruk yang terjadi pada penderita hipertensi lansia dengan melakukan senam lansia.
2. Bagi Profesi Fisioterapi  
Bagi profesi fisioterapi dapat digunakan sebagai pedoman dalam pemberian edukasi kepada lansia penderita hipertensi.
3. Bagi peneliti selanjutnya  
Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini dan menambahkan informasi tentang pengaruh

senam lansia terhadap lansia hipertensi dengan jenis artikel systematic review atau meta analisis. Untuk penelitian selanjutnya juga diharapkan dapat menambah jumlah literature dan populasi penelitian selain dari Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Antoro, B., & Amatiria, G. (2018). Pengaruh Tehnik Relaksasi Guide Imagery terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Preoperasi Katarak. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 13(2), 239.  
<https://doi.org/10.26630/jkep.v13i2.938>
- Arieska Ann Soenarta, et all. (2015). Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskular. In *Physical Review D* (Vol. 42, Issue 7, p. 2413).
- Baker, A. E. Z., Procter, N. G., & Ferguson, M. S. (2016). Engaging with culturally and linguistically diverse communities to reduce the impact of depression and anxiety: a narrative review. *Health and Social Care in the Community*, 24(4), 386–398.  
<https://doi.org/10.1111/hsc.12241>
- Colvin, J. (2010). Electronic resources reviews. *Music Reference Services Quarterly*, 13(3), 122–124.  
<https://doi.org/10.1080/10588167.2010.528744>
- Dachy, F., Syahputri, R., Marieta, S. G., & Siregar, P. S. (2021). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3, 89–94.  
<http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/artic>

- le/download/83/65
- Djamaris, A. R. A. (2017). Panduan Penggunaan Mendeley (Versi 1.17.10). *Journal of Entrepreneurship, Management and Industry (JEMI)*, 32. [http://repository.bakrie.ac.id/1227/1/panduan\\_mendeley.pdf](http://repository.bakrie.ac.id/1227/1/panduan_mendeley.pdf)
- Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews. *Medical Writing*, 24(4), 230–235. <https://doi.org/10.1179/2047480615z.000000000329>
- Haldar, R. N. (2013). Global Brief on Hypertension: Silent Killer, Global Public Health Crisis. *Indian Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 24(1), 2–2. <https://doi.org/10.5005/ijopmr-24-1-2>
- Hasliani, & Yustiana, S. (2019). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Pasien Hipertensi Di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa. *Jurnal Mitrasehat*, IX(November), 683–691.
- Izhar, M. D. (2017). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi Vol.17 No.1 Tahun 2017*, 17(1), 204–210. <https://scholar.googleusercontent.com/scholar.bib?q=info:xeRKYKku78AJ:scholar.google.com/&output=citation&scisig=AAGBfm0AAAAXORGzWumdMn-117KYdVLcDTaBsak3SG0&scisf=4&ct=citation&cd=3&hl=id>
- Kemenkes. (2020). Hari Hipertensi Dunia 2019: “Know Your Number, Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK.” *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–10.
- Kemenkes RI. (2018). Manajemen Program Pencegahan dan Pengendalian Hipertensi dan Perhitungan Pencapaian SPM Hipertensi. *Subdit Penyakit Jantung Dan Pembuluh Darah Direktorat P2PTM Ditjen Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit*, April, 11, 17, 20. [http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2018/05/Manajemen\\_Program\\_Hipertensi\\_2018\\_Subdit\\_PJPD\\_Ditjen\\_P2PTM.pdf](http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2018/05/Manajemen_Program_Hipertensi_2018_Subdit_PJPD_Ditjen_P2PTM.pdf)
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Laporan Risesdas 2018. *Laporan Nasional RIskesdas 2018*, 53(9), 181–222. [http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf](http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK_No.57_Tahun_2013_tentang_PTRM.pdf)
- Koban, V. B., Susilo, W. H., & S, R. Y. R. (2013). Efektivitas Teknik Penapasan Diafragma dan Nostril Alternatif Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Puskesmas Sumur Batu, Kemayoran, Jakarta Pusat. *Stik Sint Carolus, Jakarta*, 1–19.
- Kristiani, R. B., & Dewi, A. A. (2018). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Hipertensi Di Posyandu Lansia Puntodewo Wilayah Penanggung Rw 05 Surabaya. *Adi Husada Nursing Journal*, 4(2), 24–28.
- Kurnia, E., Triyoga, A., & Taviyanda, D. (2015). Potensi senam lansia dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 1(1), 33–42.
- M. Noor Ifansyah, Herawati, N. D. (2015). Senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *Jurnal Dk*, 3(1), 86–93.



- Moraes, W. M. De, Souza, P. R. M., Pinheiro, M. H. N. P., Irigoyen, M. C., Medeiros, A., & Koike, M. K. (2012). Exercise training program based on minimum weekly frequencies: effects on blood pressure and physical fitness in elderly hypertensive patients. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 16(2), 114–121.  
<https://doi.org/10.1590/s1413-35552012005000013>
- Najihah, & Ramli, R. (2018). Senam Lansia Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi. *Window of Health*, 1(1), 11–20.  
<https://doi.org/10.31539/joting.v2i1.1126>
- Nur, A., Pertiwi, L., & Oktaviani, Y. E. (2021). *Penatalaksanaan Fisioterapi Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Dengan Metode Slow Deep Breathing dan Swedish Massage Therapy di Desa A. Yani Pura*. 3(1), 7–17.
- Nuraini, B. (2015). Risk Factors of Hypertension. *J Majority*, 4(5), 10–19.
- Purwandari, K. P., & Suwarno, S. A. (2020). *Efektifitas Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Kelompok Lansia Hipertensi di Kelurahan Sukoharjo*. 9(2), 1–5.
- Rafika, A. S., Yunan Putri, H., & Widiarti, F. D. (2017). Sebagai Sumber Baru Untuk Kutipan. *Cerita*, 3(2), 13.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/285996222.pdf>
- Rahmiati, C., & Zurijah, T. I. (2020). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. 7(1), 15–27.
- Sabar, S., & Lestari, A. (2020). Efektifitas Latihan Progressive Muscle Relaxation Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*, 09(1), 1–9.
- Samsu Hendrakusuma, S. (2019). Pengaruh Kombinasi Diaphragmatic Breathing Exercise Dan Guided Imagery Terhadap Perubahan Tekanan Darah. *Jurnal Keperawatan Terapan*, 05(02), 155–164.
- Sartika, A., Betriani, Andry, J., Padila, & Nugraha, A. V. (2020). Senam Lansia Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1).
- Setyoadi, Utami, Y. W., & Septina, M. S. (2013). Senam Dapat Meningkatkan Keseimbangan Tubuh Lansia Di Yayasan Gerontologi Kecamatan Wajak Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 1(9), 1689–1699.
- Sherwood, L. (2011). Fisiologi Manusia. *Penerbit Buku Kedokteran EGC*, 6, 1–999.
- Shinde, N., Shinde, K., Khatri, S., & Hande, D. (2013). Immediate Effect of Jacobson's Progressive Muscular Relaxation in Hypertension. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy - An International Journal*, 7(3), 234.  
<https://doi.org/10.5958/j.0973-5674.7.3.098>
- Solihin, Ningsih, N. S., Sholikhah, S., Mangunsong, T. A., Giawa, E. E., & Silalahi, K. L. (2020). Penurunan Tekanan darah melalui Senam pada Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Permas : Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 10(3), 65–71.  
[http://poltekkes-denpasar.ac.id/files/JURNAL GEMA KEPERAWATAN/DESEMBE](http://poltekkes-denpasar.ac.id/files/JURNAL_GEMA_KEPERAWATAN/DESEMBE)

- R 2014/ARTIKEL I Ketut Gama dkk, 2.pdf
- Soni Hermawan. (2015). *Perbandingan Pengaruh Sport Massage dan Swedish Massage Terhadap Perubahan Denyut Nadi dan Frekuensi Pernafasan*. 6.
- Trisnanto. (2016). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia dengan Hipertensi Grade I-II Posyandu Lansia RT 05 RW 03 Kelurahan Bogo Kecamatan Nganjuk Kabupaten Nganjuk. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- wendy wiharja. (2016). *Contribution Of Age In Effectiveness Of Slow Deep Breathing Maneuver In Patients With Hypertention*. 2016.
- Widjayanti, Y., Silalahi, V., & Merrianda, P. (2019). Pengaruh Senam Lansia Aerobic Low Impact Training Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(2), 137–142.
- Williamson, P. O., & Minter, C. I. J. (2019). Exploring PubMed as a reliable resource for scholarly communications services. *Journal of the Medical Library Association*, 107(1), 16–29. <https://doi.org/10.5195/jmla.2019.433>
- Yanti, M., Alkafi, & Yulita, D. (2021). Senam Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5 No 1(2), 1. <https://doi.org/10.31001/biomedika.v11i2.404>
- Yunding, J., Megawaty, I., & Aulia, A. (2021). Efektivitas Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah: Literature Review. *Akperyarsismd.E-Journal.Id*, 3(1), 23–32. <https://akperyarsismd.e-journal.id/BNJ>