

JURNAL SKRIPSI

**PENGARUH SENAM HIPERTENSI TERHADAP TEKANAN DARAH
PADA LANSIA PESERTA PROLANIS DI PUSKESMAS
TAWANGSARI KABUPATEN MOJOKERTO**



**DENI EKO PRASETIYO
2434201001**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MAJAPAHIT
MOJOKERTO**

2026

HALAMAN PENGESAHAN

JURNAL SKRIPSI

**PENGARUH SENAM HIPERTENSI TERHADAP TEKANAN DARAH
PADA LANSIA PESERTA PROLANIS DI PUSKESMAS
TAWANGSARI KABUPATEN MOJOKERTO**



DENI EKO PRASETIYO
2434201001

Pembimbing 1

Fitria Wahyu Ariyanti, S. Kep. Ns., M. Kep.
NIK 220 250 133

Pembimbing 2

Ika Suhartanti, S. Kep. Ns., M. Kep.
NIK 220 250 086

PERNYATAAN

Dengan ini kami selaku mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit Mojokerto:

Nama : DENI EKO PRASETIYO

NIM : 2434201001

Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Setuju naskah ilmiah yang disusun oleh yang bersangkutan telah mendapat arahan dari pembimbing, dipublikasikan dengan mencantumkan nama pembimbing sebagai *co-author*.

Mojokerto, September
2025

DENI EKO PRASETIYO
NIM 2434201001

Mengetahui

Pembimbing 1



Fitria Wahyu Ariyanti, S. Kep. Ns., M. Kep
NIK 220 250 133

Pembimbing 2



Ika Suhartanti, S.Kep., Ns., M.Kep
NIK. 220 250 086

**PENGARUH SENAM HIPERTENSI TERHADAP TEKANAN DARAH
PADA LANSIA PESERTA PROLANIS DI PUSKESMAS
TAWANGSARI KABUPATEN MOJOKERTO**

DENI EKO PRASETIYO

Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Majapahit Mojokerto

deniekoprasetiyo4@gmail.com

Fitria Wahyu Ariyanti, S.Kep., Ns., M.Kep.

Dosen Prodi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Majapahit Mojokerto

Fitria.hariyadi@gmail.com

Ika Suhartanti, S.Kep., Ns., M.Kep

Dosen Prodi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Majapahit Mojokerto

ikanerstanti@gmail.com

Abstrak: Lansia adalah seseorang yang pada umumnya akan mengalami penurunan pada fungsi organ dan anatomi tubuh. Perubahan pada sistem jantung lansia akan memperbaharui tekanan darah yang dihasilkan yang menyebabkan lansia mudah mengalami hipertensi. Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Peserta Prolanis Di Puskesmas Tawangsari Kabupaten Mojokerto. Penelitian ini menggunakan *one-group pretest-posttest design* pada sejumlah 50 responden. Pelaksanaan Senam Hipertensi dilakukan dengan mengukur tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan Senam Hipertensi yang dilaksanakan selama 4 hari dalam seminggu. Hasil penelitian ini didapatkan penurunan tekanan darah dari 50 responden dengan membandingkan hasil dari pretest dan posttest yang menunjukkan nilai rata-rata pada Pretest tekanan darah sebesar 154,9 mmHg untuk systolic dan 82,7 mmHg untuk diastolic, dengan perubahan nilai rata-rata pada Posttest tekanan darah sebesar 131,4 mmHg untuk systolic dan 70,7 mmHg untuk diastolic. Berdasarkan hasil T-test paired Two sample diketahui nilai signficancy (p) 0.000 dimana $p < \alpha$. Maka Hipotesis penelitian H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya didapatkan hasil yaitu ada Pengaruh Senam Hipertensi terhadap Tekanan darah pada Lansia peserta Prolanis di Puskesmas Tawangsari Kabupaten Mojokerto. Penerapan Senam Hipertensi memiliki pengaruh dalam penurunan Tekanan Darah kedua subjek. Ini menunjukkan Senam Hipertensi efektif Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia.

Kata kunci: Tekanan Darah, Lansia, Senam Hipertensi.

ABSTRACT: *Elderly people are generally individuals who experience a decline in organ function and body anatomy. Changes in the elderly cardiovascular system will affect the resulting blood pressure, making the elderly prone to hypertension. Hypertension is an increase in systolic blood pressure of more than 140 mmHg and diastolic blood pressure of more than 90 mmHg. The purpose of this study was to determine the Effect of Hypertension Exercise on Blood Pressure in Elderly Prolanis Participants at Tawangsari Community Health Center, Mojokerto Regency. This research used a one-group pretest-posttest design on a sample of 50 respondents. The Hypertension Exercise was carried out by measuring blood pressure before and after the exercise, which was performed 4 days a week. The results of this study showed a decrease in blood pressure among the 50 respondents when comparing the pretest and posttest results. The average blood pressure value in the Pretest was 154.9 mmHg for systolic and 82.7 mmHg for diastolic, with a change in the average blood pressure value in the Posttest to 131.4 mmHg for systolic and 70.7 mmHg for diastolic. Based on the results of the paired Two-sample T-test, the significance value (p) was found to be 0.000, where $p < \alpha$. Therefore, the research hypothesis H_0 is rejected and H_1 is accepted, meaning there is an Effect of Hypertension Exercise on Blood Pressure in Elderly Prolanis participants at Tawangsari Community Health Center, Mojokerto Regency. The implementation of Hypertension Exercise has an influence on reducing the Blood Pressure of both subjects. This indicates that Hypertension Exercise is effective in lowering Blood Pressure in the elderly.*

Keywords: *Blood Pressure, Elderly, Hypertension Exercise*

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang banyak dijumpai dan dialami oleh masyarakat umum di Indonesia bahkan di dunia. Hipertensi juga menjadi faktor risiko utama yang mengakibatkan kematian di seluruh dunia (Husen et.al, 2022). Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik dan diastolik pada tubuh seseorang lebih dari atau sama dengan 140/90 mmHg.

Jumlah pasien dengan Hipertensi di Kabupaten Mojokerto tahun 2025 dari bulan Januari sampai Juli sejumlah 46.987 orang. Sedangkan di Puskesmas Tawangsari diketahui jumlah pasien dengan Hipertensi yang mengikuti Prolanis sejumlah 50 orang.

Dengan bertambahnya usia ada beberapa faktor yang menyebabkan hipertensi, misalnya kurang aktifitas fisik, berat badan berlebih dan stress (*vitahealth*). Semakin bertambahnya usia semakin menurun produktifitas organ tubuh (Agustina, 2014). Kurang

aktifitas fisik dapat mengakibatkan berbagai keluhan, salah satunya hipertensi. Sehingga tekanan darah di arteri meningkat dan jantung harus bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan ini. (Cut Rahmiati & Tjut Irma Zurijah, 2020)

Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan cara farmakologis atau nonfarmakologis. Cara farmakologis melibatkan penggunaan obat anti hipertensi dan reseptor penghambat angiotensin. Penatalaksanaan nonfarmakologis dapat dilakukan berolahraga secara teratur, menghindari stres, menjaga pola makan sehat, terapi pernapasan dalam (*slow deep breathing*) dan terapi relaksasi genggam jari. (Iqbal & Handayani, 2022). Senam hipertensi adalah salah satu jenis latihan fisik (olahraga) yang dapat dilakukan oleh orang lanjut usia. Ini adalah serangkaian gerakan nada yang dilakukan secara teratur, terarah, dan direncanakan yang dilakukan oleh orang lanjut usia sebagai bentuk latihan fisik yang berdampak pada kemampuan fisik mereka. (Wijayanti & Khadijah, 2021). Senam hipertensi bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen ke otot dan rangka yang aktif, terutama otot jantung, sehingga menurunkan tekanan darah. Setelah beristirahat, pembuluh darah menjadi lebih elastis dan tekanan darah turun lebih lama setelah berolahraga, sekitar tiga puluh hingga dua puluh satu menit kemudian kembali ke tekanan darah sebelum berolahraga (Totok dan Rosyid, FN, 2017).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pre-experimental design. *Pre-experimental design* ini belum merupakan eksperimen yang sungguh sungguh. Karena dalam design ini masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap bentuk variabel dependen. Oleh karena itu hasil eksperimen yang

merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independent (Sugiyono, 2022).

Dalam penelitian ini menggunakan one-group pretest-posttest design. Menurut Sugiyono (2022) one-group pretest-posttest design adalah sebuah design penelitian yang memberikan pretest terlebih dahulu sebelum dilakukan treatment atau perlakuan, kemudian setelah dilakukan treatment atau perlakuan akan diberikan posttest.

Tabel 3. 1 Rancang Bangun Penelitian

Pre-Test	Perlakuan	Post-Test
O1	X	O1

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan karakteristik atau pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian, bukan secara acak. Sugiyono, (2022: 85). Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah peserta Prolanis dengan Hipertensi di Puskesmas Tawang Sari yang berjumlah 50 orang.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil ulasan deskriptif data umum responden berupa tabel sebagai berikut:

a. Karakteristik Responden berdasarkan Usia

Tabel 4. 1 Distribusi Karakteristik responden berdasarkan usia responden di Puskesmas Tawang Sari

Usia	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Pra Lansia (45-59 th)	35	70%

Lansia (60-74 th)	15	30%
Lansia tua (75-90 th)	0	0%
TOTAL	50	100%

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia Pra Lansia (45-59 th) yaitu sebanyak 35 responden (70%).

b. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4. 2 Distribusi Karakteristik responden berdasarkan Jenis Kelamin responden di Puskesmas Tawang Sari

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Laki-laki	1	2%
Perempuan	49	98%
TOTAL	50	100%

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 49 responden (98%).

c. Karakteristik Responden berdasarkan Pekerjaan

Tabel 4. 3 Distribusi Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan responden di Puskesmas Tawang Sari

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Bekerja	10	20%
Tidak Bekerja	40	80%
TOTAL	50	100%

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak bekerja yaitu sebanyak 40 responden (80%).

d. Karakteristik Responden berdasarkan Konsumsi Obat

Tabel 4. 4 Distribusi Karakteristik responden berdasarkan konsumsi obat responden di Puskesmas Tawang Sari

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Konsumsi obat	45	90 %
Tidak Konsumsi obat	5	10 %
TOTAL	50	100%

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengkonsumsi obat darah tinggi yaitu sebanyak 45 responden (90%).

1. Data Khusus

a. Tekanan darah pada Lansia peserta Prolanis sebelum diberikan senam hipertensi di Puskesmas tawangsari

Tabel 4. 5 Distribusi freskuensi responden berdasarkan perubahan tekanan darah pretest pada responden di UPTD Puskesmas Tawangsari

	Tekanan darah pada responden	
	sistolic	diastolic
Mean	154,9	82,7
Median	155	80
Modus	160	80
Nilai Minimum	135	70
Nilai Maksimum	180	95
N	50	50

Pada tabel 4.5 diketahui nilai rata-rata tekanan darah responden sebelum diberikan senam hipertensi adalah 154,9mmHg untuk systolic dan 82,7mmHg untuk diastolic. Dengan nilai minimum 135/70mmHg dan nilai maksimum 180/95mmHg.

b. Tekanan darah pada Lansia peserta Prolanis setelah diberikan senam hipertensi di Puskesmas Tawangsari

Tabel 4. 6 Distribusi freskuensi responden berdasarkan perubahan tekanan darah post pada responden di UPTD Puskesmas Tawangsari

	Tekanan darah pada responden	
	sistolic	diastolic
Mean	131,4	70,7
Median	130	70
Modus	120	70
Nilai Minimum	110	65
Nilai Maksimum	150	80
N	50	50

Pada tabel 4.6 diketahui nilai rata-rata tekanan darah responden setelah diberikan senam hipertensi adalah 131,4mmHg untuk systolic dan

70,7mmHg untuk diastolic. Dengan nilai minimum 110/65mmHg dan nilai maksimum 150/80mmHg.

c. Pengaruh Senam hipertensi Terhadap tekanan Darah Lansia peserta Prolanis di Puskesmas Tawangsari

Tabel 4. 7 Distribusi frekuensi responden berdasarkan perubahan tekanan darah pre-post pada responden di UPTD Puskesmas Tawangsari t-Test: Paired Two sample for Means

	PRETEST		POSTTEST	
	<i>sis</i>	<i>dias</i>	<i>sis</i>	<i>dias</i>
Mean	154,9	82,7	131,4	70,7
Variance	95	40	97	17
Observations	50	50	50	50
Pearson Correlation	0,63	0,47		
Hypothesized Mean Difference	0	0		
df	49	49		
t Stat	19,768	14,849		
P(T<=t) one-tail	0,000	0,000		
t Critical one-tail	1,677	1,677		
P(T<=t) two-tail	0,000	0,000		
t Critical two-tail	2,010	2,010		

Berdasarkan Tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai Mean pada Pretest sebesar 154,9 mmHg untuk systolic dan 82,7 mmHg untuk diastolic, dengan perubahan nilai Mean pada Posttest sebesar 131,4 mmHg untuk systolic dan 70,7 mmHg untuk diastolic. Berdasarkan hasil *T-test paired Two sample* diketahui nilai *significancy (p)* 0.000 dimana $p < \alpha$. Maka Hipotesis penelitian H0 ditolak dan H1 diterima, yang artinya didapatkan hasil yaitu ada Pengaruh Senam Hipertensi terhadap Tekanan darah pada Lansia peserta Prolanis di Puskesmas Tawangsari Kabupaten Mojokerto

Pembahasan

Diuraikan tentang kesesuaian ataupun ketidaksesuaian antara hasil penelitian dengan konsep teori mengenai Pengaruh Senam Hipertensi terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Peserta Prolanis Di Puskesmas Tawang Sari Kabupaten Mojokerto.

1. Tekanan darah pada lansia peserta prolanis sebelum diberikan senam hipertensi di Puskesmas Tawang Sari.

Menurut teori nilai normal pada tekanan darah adalah dibawah 140mmHg untuk Sistolic dan 90mmHg untuk diastolic.

Tekanan darah pada Lansia sebelum di berikan senam hipertensi adalah cenderung tinggi dibuktikan dengan nilai pretest pada tekanan darah lansia peserta Prolanis adalah 154,9mmHg untuk systolic dan 82,7mmHg untuk diastolic. Dengan nilai minimum 135/70mmHg dan nilai maksimum 180/95mmHg.

2. Tekanan darah pada lansia peserta prolanis sesudah diberikan senam hipertensi di Puskesmas Tawang Sari.

Setelah dilakukan kegiatan senam hipertensi di puskesmas Tawang Sari, tekanan darah pada Lansia peserta Prolanis diukur dan diketahui nilai rata-rata adalah 131,4mmHg untuk systolic dan 70,7mmHg untuk diastolic. Dengan nilai minimum 110/65mmHg dan nilai maksimum 150/80mmHg.

Penurunan nilai tekanan darah pada Lansia peserta prolanis kemungkinan dipengaruhi oleh lancarnya peredaran darah yang terjadi karena kegiatan aktifitas fisik senam hipertensi.

3. Pengaruh senam hipertensi terhadap tekanan darah pada lansia peserta prolanis di Puskesmas Tawang Sari Kabupaten Mojokerto

Setelah dilakukan kegiatan senam hipertensi pada Lansia peserta Prolanis didapatkan hasil bahwa nilai rata-rata pada *Pretest* tekanan darah sebesar 154,9 mmHg untuk *systolic* dan 82,7 mmHg untuk *diastolic*, dengan perubahan nilai rata-rata pada *Posttest* tekanan darah sebesar 131,4 mmHg untuk *systolic* dan 70,7 mmHg untuk *diastolic*.

Berdasarkan hasil T-test paired Two sample diketahui nilai significancy (p) 0.000 dimana $p < \alpha$. Maka Hipotesis penelitian H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya didapatkan hasil yaitu ada Pengaruh Senam Hipertensi terhadap Tekanan darah pada Lansia peserta Prolanis di Puskesmas Tawangsari Kabupaten Mojokerto.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Sebelum dilakukan senam hipertensi, hasil tekanan darah pada lansia peserta prolanis adalah hipertensi dengan nilai rata-rata 154,9mmHg untuk *systolic* dan 82,7mmHg untuk *diastolic*.
2. Ada perubahan nilai mean dari hasil tekanan darah responden sebelum dan setelah di berikan kegiatan Senam hipertensi.
3. Berdasarkan hasil *T-test Paired* disimpulkan bahwa ada Pengaruh Senam Hipertensi terhadap Tekanan darah pada Lansia peserta Prolanis di Puskesmas Tawangsari Kabupaten Mojokerto.

Saran

Saran dari penulis dari hasil penelitian ini adalah:

1. Hasil Penelitian ini di harapkan bisa menjadi referensi untuk peneliti selanjutnya dan dikembangkan lagi agar menjadi lebih baik
2. Hasil penelitian ini bisa dikembangkan dan diterapkan oleh pemegang program Lansia maupun Prolanis sebagai metode untuk menyehatkan lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L. (2019). *Determinan hipertensi pada lanjut usia*. 1(2), 82–89.
- Budi, A. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali Pada Penderita Tahun 2014. *Public Health Perspective Journal*, 1(1), 12–20.
- Chasanah, S. U., & Syarifah, N. (2017). Hubungan Karakteristik Individu Penderita Hipertensi Dengan Derajat Hipertensi di Puskesmas Depok II Sleman Yogyakarta. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) KesMas Respati*, 2(1), 1–9.
- Devi, I. O. C. (2019). Gambaran Penatalaksanaan Hipertensi pada Lansia Hipertensi di Dusun Modinan Desa Banyuraden wilayah Puskesmas Gamping II Sleman Yogyakarta. *Respository Poltekkesjogja*.
- Dinas kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2023). *Profil Kesehatan Tahun 2023*.
- Donsu, J. D. (2016). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Yogyakarta: Pustaka Baru.
- Gustia, A., Adam, A., Nelwan, J. E., & Wariki, W. M. V. (2018). *Hipertensi Di Puskesmas Paceda Kota Bitung* .7(5).
- Harmilah, H., Palestin, B., Ratnawati, A., Prayogi, A. S., & Susilo, C. B. (2021). *Video Latihan Hipertensi Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi*. 9, 296–299.
- Isnaini, N., & Lestari, I. G. (2018). Pengaruh *SelfManagement* Terhadap Tekanan Darah Lansia Yang Mengalami Hipertensi. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 2(1), 7–18.
- Kartika, M. (2020). Pengobatan Hipertensi Dengan Memperbaiki Pola Hidup Dalam Upaya Pencegahan Meningkatnya Tekanan Darah. *Journal of science, technology, and entrepreneurship*, 2(NO.2), 51–56.
- Kemenkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.
- Marleni, L. (2020). Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Hipertensi Di Puskesmas Kota Palembang. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 15(1), 66–72.

- Masyudi. (2018). Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Lansia dalam Pengendalian Hipertensi. *Jurnal Action: Aceh Nutrition Journal*, no. 57-64.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nuraeni, E. (2019). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Beresiko Dengan Kejadian Hipertensi Di Klinik X Kota Tangerang. *Jurnal JKFT*, 4(1), 1.
- Nursalam. (2015). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Edisi 3. Jakarta: Salemba Medika.
- Purwono, J., Sari, R., Ratnasari, A., & Budianto, A. (2020). Pola Konsumsi Garam dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(1), 531.
- Ramadhanti, L. (2020). Gambaran Penatalaksanaan Nonfarmakologis Pada Penderita Hipertensi Di Rw 10 Kelurahan Setiawargi Wilayah Kerja Puskesmas Tamansari Kota Tasikmalaya. *Stikes BTH Tasikmalaya*.
- Riduwan. (2014). *Metode & Teknik Penyusunan Proposal Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sari, I. K., Morika, H. D., & Nur, S. A. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi Pada lansia. *Seminar Nasional Syedza Saintika*, 323–334.
- Sawitri, E., & Wahyuningsih, E. (2017). Pengaruh Tingkat Aktivitas Fisik Dan Indeks Massa Tubuh Terhadap Hipertensi Pada Lansia Di Posyandu Mekar Sari. *Yogyakarta: UAD, February 2017*.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- WHO. (2018). Prevalensi dan Karakteristik Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda di Indonesia. *Tarumanagara Medical Journal*, 1(2), 395–402.