



Essentia: Journal of Medical Practice and Research

Vol 2 No 1 June 2026, Hal 01-13
ISSN: 3123-4100 (Print) ISSN: 3123-4097 (Electronic)
Open Access: <https://scriptaintelektual.com/essentia>

Pengaruh Senam Prolanis terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Peserta Prolanis di Puskesmas Guntur I

Azka Milcha Salatin^{1*}, Nutrisia Nu'im Haiya², Muh Aspihan³

¹⁻³ Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Indonesia

email: azkamilcha12@gmail.com¹

Article Info :

Received:
25-01-2026
Revised:
02-02-2026
Accepted:
20-02-2026

Abstract

Hypertension is a non-communicable disease that is the leading cause of death worldwide because it can trigger serious complications such as heart disease and stroke. Guntur I Community Health Center is one of the areas with a high incidence of hypertension. One non-pharmacological intervention to control blood pressure is through regular physical activity such as Prolanis exercise. This study aims to analyze the effect of Prolanis exercise on blood pressure reduction in hypertensive patients at the Guntur I Community Health Center. This study used a quantitative research design with a one-group pre-test and post-test design. Research population: all 50 hypertensive patients participating in Prolanis at the Guntur I Community Health Center, with a sampling technique using total sampling. Research instruments included the Prolanis exercise SOP, digital tensiometer, and observation sheet. Data analysis: Data were processed using bivariate statistical tests to determine the significance of the intervention's effect. The results of the study showed a significant decrease in average blood pressure after participating in Prolanis exercise. The average systolic blood pressure decreased from 157.40 mmHg to 148.60 mmHg. Meanwhile, the average diastolic blood pressure decreased from 92.80 mmHg to 84.00 mmHg. Statistical test results showed a $p\text{-value} = 0.000$ ($p < 0.05$), so it can be concluded that there is a significant effect between participation in Prolanis exercise and a decrease in blood pressure.

Keywords: Prolanis Exercise, Hypertension, Blood Pressure, Non-Pharmacological Intervention, Cardiovascular Health.

Abstrak

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi penyebab kematian utama di dunia karena dapat memicu komplikasi serius seperti penyakit jantung dan stroke. Puskesmas Guntur I merupakan salah satu wilayah dengan angka kejadian hipertensi yang banyak. Salah satu intervensi non-farmakologis untuk mengendalikan tekanan darah adalah melalui aktivitas fisik rutin seperti Senam Prolanis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian senam Prolanis terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Guntur I. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan one group pre-test and post-test design. Populasi penelitian : seluruh pasien hipertensi peserta Prolanis di Puskesmas Guntur I sebanyak 50 orang, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Instrumen penelitian meliputi SOP Senam Prolanis, tensimeter digital, dan lembar observasi. Analisa data ; Data diolah menggunakan uji statistik bivariat untuk melihat signifikansi pengaruh intervensi. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan rata-rata tekanan darah yang signifikan setelah mengikuti senam Prolanis. Rata-rata tekanan darah sistolik menurun dari 157,40 mmHg menjadi 148,60 mmHg. Sementara itu, rata-rata tekanan darah diastolik menurun dari 92,80 mmHg menjadi 84,00 mmHg. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara keikutsertaan senam Prolanis terhadap penurunan tekanan darah.

Kata kunci: Senam Prolanis, Hipertensi, Tekanan Darah, Intervensi Nonfarmakologis, Kesehatan Kardiovaskular.



©2022 Authors.. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan masyarakat terkait penyakit tidak menular semakin meningkat seiring pola hidup yang kurang sehat, khususnya penyakit kardiovaskuler seperti hipertensi yang menjadi salah satu penyebab utama kematian di negara maju maupun berkembang (Lamirault; Hintari & Fibriana, 2023). Hipertensi merupakan kondisi kronis yang jarang menimbulkan gejala pada tahap awal sehingga sering tidak disadari oleh penderitanya, tetapi dapat berkembang menjadi risiko serius bagi jantung dan stroke

(Oktavian et al., 2024). Tingginya angka prevalensi hipertensi menuntut perhatian serius dari sektor kesehatan, mengingat penyakit ini dapat menurunkan kualitas hidup dan meningkatkan biaya pengobatan secara signifikan (Kemenkes RI, 2019). Data WHO menunjukkan pada tahun 2015 sekitar 1,13 miliar orang di dunia mengalami hipertensi, dengan prediksi meningkat menjadi 1,5 miliar orang pada 2025, yang berpotensi menimbulkan 9,4 juta kematian akibat komplikasi hipertensi (Kemenkes RI, 2019).

Prevalensi hipertensi di Indonesia menunjukkan angka yang signifikan, yakni 34,1 persen pada penduduk berusia di atas 18 tahun, dengan variasi tertinggi di Kalimantan Selatan mencapai 44,1 persen dan terendah di Papua 22,2 persen (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). Kelompok usia 31-44 tahun memiliki prevalensi 31,6 persen, sementara kelompok 45-54 tahun dan 55-64 tahun masing-masing sebesar 45,3 persen dan 55,2 persen (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). Situasi serupa juga terjadi di Jawa Tengah, di mana prevalensi hipertensi mencapai 72,0 persen dan tercatat sekitar 8.554.672 orang menderita hipertensi pada tahun 2023, dengan sebagian besar telah mendapatkan perawatan medis (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2023). Kabupaten atau kota dengan cakupan pelayanan hipertensi tertinggi berada di Kota Magelang, sedangkan Purworejo menempati posisi terendah (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2023).

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik di atas 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan jarak lima menit dalam kondisi rileks (Dewati et al., 2023). Tekanan darah normal berkisar antara 100–140 mmHg untuk sistolik dan 60–90 mmHg untuk diastolik, namun dapat berbeda tergantung usia dan aktivitas individu (Dewati et al., 2023). Gejala yang sering muncul antara lain sakit kepala saat bangun tidur, wajah kemerahan, mudah lelah, dan lesu (Nugraheni, 2019). Kondisi ini menegaskan perlunya intervensi yang efektif untuk menurunkan tekanan darah serta meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pola hidup sehat.

Faktor risiko hipertensi sebagian besar terkait dengan gaya hidup tidak sehat, termasuk konsumsi makanan tinggi garam, pengawet, dan lemak, kurangnya aktivitas fisik, stres, dan kebiasaan merokok (Arifin & Zaenal, 2020). Kurangnya olahraga menjadi faktor signifikan karena berperan penting dalam menjaga kesehatan jantung dan melancarkan sirkulasi darah (Arifin & Zaenal, 2020). Aktivitas fisik teratur dapat membantu menurunkan tekanan darah, meningkatkan kebugaran jantung, serta memperkuat otot rangka dan jantung (Erman et al., 2025). Senam prolanis dirancang khusus untuk peserta lansia, dengan tujuan meningkatkan aliran darah, pasokan oksigen, dan mengurangi stres yang dapat memicu hipertensi (BPJS Kesehatan, 2014).

Penelitian menunjukkan senam prolanis memberikan efek blokade pada sistem saraf simpatik, sehingga menurunkan aktivitas simpatis pada pembuluh darah perifer yang berkontribusi menurunkan tekanan darah (Inriani et al., 2021). Hasil penelitian di Puskesmas wilayah pesisir mencatat dari 43 peserta, 35 orang mengalami penurunan tekanan darah sebesar 81,4 persen, sedangkan 8 orang tidak mengalami perubahan (Inriani et al., 2021). Aktivitas senam ini juga berperan dalam pengelolaan berat badan dan pengendalian stres, yang keduanya merupakan faktor risiko hipertensi (Susanti, 2017). Intervensi olahraga seperti senam prolanis dapat menjadi salah satu strategi efektif dalam pengendalian hipertensi pada tingkat pelayanan kesehatan primer (Destanti et al., 2025).

Pelaksanaan senam prolanis secara rutin di Puskesmas terbukti meningkatkan aktivitas fisik lansia, sekaligus menurunkan tekanan darah dan memperbaiki kualitas hidup mereka (Destanti et al., 2025). Program Prolanis menekankan pengelolaan penyakit kronis melalui senam hipertensi, edukasi gizi, serta pemantauan tekanan darah secara berkala (BPJS Kesehatan, 2014). Keberhasilan program ini dipengaruhi oleh konsistensi partisipasi pasien serta dukungan tenaga kesehatan di fasilitas primer (Erman et al., 2025). Program yang terstruktur memungkinkan deteksi dini dan intervensi yang tepat, sehingga mencegah komplikasi hipertensi lebih lanjut (Destanti et al., 2025).

Puskesmas Guntur I menjadi lokasi yang strategis untuk penelitian karena berdasarkan data profil kesehatan, angka kejadian hipertensi di wilayah ini termasuk yang tertinggi dibandingkan puskesmas lain di Jawa Tengah (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2023). Kondisi ini memberikan relevansi tinggi untuk menilai efektivitas senam prolanis sebagai intervensi non-farmakologis dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran praktis tentang peran aktivitas fisik terprogram dalam pengelolaan hipertensi di layanan kesehatan primer (Destanti et al., 2025). Pemilihan lokasi ini juga menghadirkan nilai kebaruan karena belum banyak penelitian serupa dilakukan di Puskesmas Guntur I.

Fokus penelitian diarahkan pada pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi senam, serta deskripsi karakteristik responden termasuk usia, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, dan tempat tinggal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aktivitas senam prolanis terhadap perubahan tekanan darah dan efektivitasnya sebagai bagian dari program pengelolaan penyakit kronis di masyarakat. Hasil penelitian diharapkan menjadi acuan bagi pengembangan intervensi kesehatan yang lebih luas untuk menurunkan prevalensi hipertensi di tingkat lokal maupun nasional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-experimental one-group pretest-posttest untuk menilai pengaruh senam Prolanis terhadap tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Guntur I. Variabel independennya adalah senam Prolanis, sedangkan variabel dependen berupa tekanan darah pasien. Populasi penelitian terdiri dari seluruh pasien hipertensi yang rutin mengikuti senam Prolanis di Puskesmas Guntur I, sejumlah 50 orang, dengan teknik total sampling sebagai metode pengambilan sampel. Kriteria inklusi meliputi pasien yang bersedia mengikuti senam tanpa kontraindikasi medis, sedangkan kriteria eksklusi mencakup pasien dalam kondisi kegawatdaruratan, memiliki komplikasi hipertensi, atau tidak hadir dalam senam.

Data dikumpulkan melalui pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter sebelum dan sesudah intervensi senam Prolanis sesuai SOP yang ditetapkan, dibantu media audio visual, lembar observasi, dan lembar identitas responden. Analisis data meliputi analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden serta distribusi tekanan darah, dan analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test untuk menilai pengaruh senam terhadap perubahan tekanan darah pada responden yang sama. Pengolahan data dilakukan melalui tahapan editing, coding, transfer data, tabulasi, serta pengecekan validitas dan reliabilitas alat ukur, dengan signifikansi uji ditetapkan pada $p < 0,05$ untuk menentukan pengaruh intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2024 sampai Februari 2025 dengan jumlah responden sebanyak 50 orang yang seluruhnya telah memenuhi kriteria inklusi, yaitu pasien hipertensi yang terdaftar sebagai peserta Prolanis, bersedia mengikuti kegiatan senam Prolanis, serta tidak memiliki kontraindikasi medis terhadap aktivitas fisik. Selama periode penelitian, responden mengikuti senam Prolanis secara terjadwal dan terstruktur sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) yang meliputi tahap pemanasan, latihan inti, dan pendinginan.

Analisa Univariat

Berikut ini merupakan data demografi dari seluruh responden pasien hipertensi yang mengikuti kegiatan senam prolanis dan terdata di Puskesmas Guntur I. Data demografi ini digunakan sebagai informasi pendukung dalam penyusunan pembahasan hasil penelitian pada bab selanjutnya. Adapun gambaran karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan pekerjaan dapat dilihat secara rinci pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 1. Data Demografi Responden Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Guntur I (n=50)

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Umur		
	a. 45-50	13	26
	b. 51-60	20	40
	c. 61-70	17	34
2	Jenis Kelamin		
	a) Laki-Laki	8	16
	b) Perempuan	42	84
3	Pendidikan		
	a. Dasar	12	24
	b. Menengah	21	42
	c. Tinggi	17	34

4	Pekerjaan		
a.	IRT	42	84
b.	Wiraswasta	3	6
c.	Tani	1	2
d.	PNS	2	4
e.	Buruh	2	4
Total		50	100

Sumber: Data Primer (diolah tahun 2026)

Berdasarkan Tabel 1 di atas diketahui bahwa dari 50 responden pasien hipertensi yang diteliti di Puskesmas Guntur I, mayoritas responden berada pada kelompok umur 51–60 tahun, yaitu sebanyak 20 orang (40%), diikuti kelompok umur 61–70 tahun sebanyak 17 orang (34%), dan kelompok umur 45–50 tahun sebanyak 13 orang (26%). Ditinjau dari karakteristik jenis kelamin, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 42 orang (84%), sedangkan responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah 8 orang (16%). Kondisi ini menggambarkan bahwa peserta prolanis dengan riwayat hipertensi di Puskesmas Guntur I didominasi oleh perempuan.

Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden memiliki pendidikan menengah, yaitu sebanyak 21 orang (42%), diikuti responden dengan pendidikan tinggi sebanyak 17 orang (34%), dan pendidikan dasar sebanyak 12 orang (24%). Berdasarkan jenis pekerjaan, sebagian besar responden bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT), yaitu sebanyak 42 orang (84%). Sementara itu, responden lainnya bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 3 orang (6%), PNS dan buruh masing-masing sebanyak 2 orang (4%), serta petani sebanyak 1 orang (2%).

Tabel 2 berikut menyajikan distribusi frekuensi responden berdasarkan keikutsertaan dalam kegiatan senam prolanis pada pasien hipertensi di Puskesmas Guntur I. Data ini digunakan untuk menggambarkan tingkat partisipasi responden dalam mengikuti program senam prolanis yang menjadi salah satu intervensi nonfarmakologis dalam pengelolaan penyakit hipertensi.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Keikutsertaan Senam Prolanis Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Guntur I (n=50)

No	Senam Pronalis	Frekuensi	Persentase
1	Aktif	46	92
2	Tidak Aktif	4	8
Total		50	100

Sumber: Data Primer (diolah tahun 2026)

Berdasarkan Tabel 2 di atas diketahui bahwa dari 50 responden pasien hipertensi yang diteliti di Puskesmas Guntur I, mayoritas responden berada pada kategori aktif dalam mengikuti kegiatan senam prolanis, yaitu sebanyak 46 orang (92%). Sementara itu, responden yang termasuk dalam kategori tidak aktif dalam keikutsertaan senam prolanis berjumlah 4 orang (8%). Tabel 3 berikut menyajikan distribusi frekuensi pengukuran tekanan darah sistolik responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi senam prolanis pada pasien hipertensi di Puskesmas Guntur I.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Diberikan Senam Prolanis Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Guntur I (n=50)

Tekanan Darah	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Sistolik Intervensi	Pre 50	157,40	7.508	150	170
Sistolik Intervensi	Post 50	148,60	7.562	140	160

Sumber: Data Primer (diolah tahun 2026)

Berdasarkan Tabel 3 di atas diketahui bahwa dari 50 responden pasien hipertensi yang diteliti di Puskesmas Guntur I, rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan senam prolanis adalah sebesar 157,40 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik sesudah diberikan senam prolanis mengalami penurunan menjadi 148,60 mmHg. Dapat diketahui bahwa terdapat selisih penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 8,80 mmHg setelah responden mengikuti kegiatan senam prolanis. Tabel 4 berikut menyajikan distribusi frekuensi pengukuran tekanan darah diastolik responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi senam prolanis pada pasien hipertensi di Puskesmas Guntur I.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Diastole Sebelum dan Sesudah Diberikan Senam Prolanis Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Guntur I (n=50)

Tekanan Darah	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Diastole Pre Intervensi	50	92,80	6.713	80	100
Diastole Post Intervensi	50	84,00	4.949	80	90

Sumber: Data Primer (diolah tahun 2026)

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas diketahui bahwa dari 50 responden pasien hipertensi yang diteliti di Puskesmas Guntur I, rata-rata tekanan darah diastolik sebelum diberikan senam prolanis adalah sebesar 92,80 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik sesudah diberikan senam prolanis mengalami penurunan menjadi 84,00 mmHg. Dapat diketahui bahwa terdapat selisih penurunan rata-rata tekanan darah diastolik sebesar 8,80 mmHg setelah responden mengikuti kegiatan senam prolanis. Tabel 5 berikut menyajikan distribusi frekuensi responden berdasarkan hasil pemeriksaan tekanan darah setelah mengikuti kegiatan senam prolanis pada pasien hipertensi di Puskesmas Guntur I.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pemeriksaan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Guntur I (n=50)

No	Tekanan Darah	Frekuensi	Persentase
1	Menurun	44	88
2	Tidak Menurun	6	12
Total		50	100

Sumber: Data Primer (diolah tahun 2026)

Berdasarkan Tabel 5 di atas diketahui bahwa dari 50 responden pasien hipertensi yang diteliti di Puskesmas Guntur I, hasil pemeriksaan tekanan darah setelah mengikuti kegiatan senam prolanis menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kategori tekanan darah menurun, yaitu sebanyak 44 orang (88%). Responden yang berada pada kategori tekanan darah tidak menurun berjumlah 6 orang (12%). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien hipertensi peserta prolanis di Puskesmas Guntur I mengalami penurunan tekanan darah setelah mengikuti senam prolanis.

Analisa Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk menjawab tujuan dan hipotesis penelitian, yaitu mengetahui pengaruh senam Prolanis terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Guntur I. Sebelum analisis bivariat dilaksanakan, tahap awal yang dilakukan adalah pengujian normalitas distribusi data dengan metode Shapiro–Wilk. Pemilihan uji tersebut didasarkan pada jumlah sampel penelitian yang tidak melebihi 100 responden. Apabila hasil pengujian menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, yang ditandai dengan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka analisis dilanjutkan menggunakan uji paired sample t-test. Namun demikian, apabila data tidak memenuhi asumsi normalitas dengan nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka prosedur analisis yang diterapkan adalah uji Wilcoxon.

Uji Normalitas

Tabel 6. Uji Normalitas Data

Variabel	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Sistole pre	0,789	50	0,000
Diastole pre	0,780	50	0,000
Sistole post	0,802	50	0,000
Diastole post	0,622	50	0,000

Sumber: Data Primer (diolah tahun 2026)

Berdasarkan Tabel 6, hasil uji normalitas tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi senam prolanis menunjukkan nilai signifikansi $< 0,05$ pada seluruh variabel, baik tekanan darah sistolik maupun diastolik. Hal ini mengindikasikan bahwa data tidak berdistribusi normal, sehingga analisis perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi dilanjutkan menggunakan uji *Wilcoxon*.

Uji Wilcoxon

Pengujian dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test, yaitu uji statistik nonparametrik yang digunakan untuk membandingkan dua data berpasangan, dalam hal ini nilai tekanan darah sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) mengikuti senam Prolanis pada responden yang sama. Uji Wilcoxon dipilih karena data tekanan darah tidak berdistribusi normal dan jumlah sampel relatif terbatas, sehingga tidak memenuhi asumsi uji parametrik.

Kriteria pengujian dalam penelitian ini adalah apabila nilai $p\text{-value} \leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh senam prolanis terhadap penurunan tekanan darah. Sebaliknya, apabila nilai $p\text{-value} > 0,05$, maka H_0 diterima, yang berarti tidak terdapat pengaruh antara kedua variabel yang diteliti. Adapun hasil analisis bivariat mengenai pengaruh senam prolanis terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Guntur I disajikan pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Guntur I (n=50)

No	Tekanan Darah	Senam Prolanis				Total		P. Value	α
		Aktif		Tidak Aktif					
		N	%	N	%	N	%		
1	Menurun	44	88	0	0	44	88	0,001	0,05
2	Tidak Menurun	2	4	4	8	6	12		
	Total	46	92	4	8	50	100		

Sumber: Data Primer (diolah tahun 2026)

Berdasarkan Tabel 6 di atas hasil analisis bivariat diketahui bahwa dari 50 responden yang diteliti, terdapat 44 responden (88%) yang mengalami penurunan tekanan darah dan seluruhnya termasuk dalam kategori aktif mengikuti senam prolanis. Pada kelompok responden yang tidak mengalami penurunan tekanan darah, yaitu sebanyak 6 responden (12%), sebagian besar berada pada kategori tidak aktif mengikuti senam prolanis, yaitu sebanyak 4 responden (8%), dan sebagian kecil lainnya yaitu 2 responden (4%) tetap aktif mengikuti senam prolanis. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,001 ($p < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Senam Prolanis pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Guntur I

Tekanan darah responden sebelum dilakukan senam Prolanis menunjukkan kondisi hipertensi dengan rata-rata sistolik sebesar 157,40 mmHg dan diastolik 92,80 mmHg, yang termasuk dalam kategori hipertensi derajat 1 hingga derajat 2 (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). Nilai tekanan darah yang tinggi ini menggambarkan sistem kardiovaskular responden belum mampu mengatur tekanan darah secara optimal akibat kurangnya aktivitas fisik teratur dan pola hidup yang

belum sepenuhnya sehat (Arwih & Mongsidi, 2022). Tekanan darah awal yang tinggi juga dipengaruhi oleh usia responden, mayoritas berada pada rentang 51–70 tahun, sehingga perubahan struktural pembuluh darah seperti penurunan elastisitas arteri dan peningkatan kekakuan dinding arteri meningkatkan tahanan perifer (Dewati et al., 2023). Kondisi hipertensi ini sejalan dengan temuan Nugraheni (2019) yang menyatakan bahwa peserta Prolanis sebelum dilakukan intervensi senam memiliki tekanan darah di atas 150/90 mmHg, menandakan risiko kardiovaskular yang tinggi. Gaya hidup sedentari, konsumsi garam berlebih, dan aktivitas fisik yang minim menjadi faktor yang memperburuk tekanan darah pada pasien hipertensi (Arifin & Zaenal, 2020).

Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan, yang dalam kelompok usia menopause mengalami penurunan hormon estrogen sehingga elastisitas pembuluh darah menurun dan tekanan darah lebih mudah meningkat (Hintari & Fibriana, 2023). Faktor jenis kelamin ini memiliki peran signifikan dalam kondisi tekanan darah tinggi karena perempuan menopause cenderung lebih rentan terhadap hipertensi sistolik dibandingkan laki-laki usia sebanding (Kosassy, Mulya, & Risdawati, 2023). Aktivitas fisik yang tidak terstruktur, khususnya bagi responden yang bekerja sebagai ibu rumah tangga, menyebabkan sistem kardiovaskular kurang terlatih menghadapi perubahan beban kerja, sehingga tekanan darah lebih sulit dikendalikan (Erman, Athiutama, & Febriani, 2025). Studi serupa menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang rendah berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah pada lansia dan populasi wanita menopause (Minarsih, Wahyudi, & Nilawati, 2022). Tingkat pendidikan menengah hingga tinggi yang dimiliki sebagian responden dapat memengaruhi kesadaran akan pentingnya kontrol hipertensi, namun praktik aktivitas fisik masih belum optimal (Destanti, Syakurah, & Misnaniarti, 2025).

Tekanan darah yang tinggi sebelum intervensi juga dipengaruhi oleh kurangnya pengelolaan penyakit kronis yang terstruktur, sehingga sistem kardiovaskular bekerja pada beban tinggi secara terus-menerus (BPJS Kesehatan, 2014). Peningkatan tekanan darah ini sesuai dengan laporan Kemenkes RI (2019) yang menyebut hipertensi sebagai penyakit paling banyak diderita masyarakat Indonesia akibat kombinasi faktor usia, genetik, dan gaya hidup. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa individu dengan tekanan darah awal tinggi cenderung lebih responsif terhadap intervensi senam sebagai bentuk aktivitas fisik terstruktur (Inriani, Narmawan, & Abadi, 2021). Program Prolanis menekankan pentingnya partisipasi aktif pasien dalam kegiatan senam dan edukasi kesehatan untuk pengendalian tekanan darah (Rahmawati, 2024). Rendahnya partisipasi dalam aktivitas fisik sebelum intervensi menjadi salah satu faktor penyebab tekanan darah awal masih tinggi, sebagaimana terlihat pada 8% responden yang tidak aktif mengikuti senam Prolanis (Destanti, Syakurah, & Misnaniarti, 2025).

Perubahan fisiologis akibat penuaan seperti penurunan elastisitas pembuluh darah dan peningkatan kekakuan arteri meningkatkan tekanan sistolik lebih signifikan daripada diastolik (Dewati et al., 2023). Hal ini sejalan dengan penelitian Manika et al. (2024) yang menunjukkan tekanan darah sistolik lansia hipertensi lebih tinggi dibandingkan tekanan diastolik sebelum dilakukan senam Prolanis. Penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi fisik seperti senam Prolanis sangat relevan untuk kelompok usia lanjut, karena dapat meningkatkan elastisitas vaskular dan mengurangi tekanan perifer (Morika & Sari, 2020). Aktivitas fisik yang konsisten dapat meningkatkan fungsi endotel dan respons vaskular terhadap stres hemodinamik, sehingga tekanan darah dapat lebih terkendali (Arwih & Mongsidi, 2022). Tekanan darah awal yang tinggi juga menekankan pentingnya pengawasan rutin dalam program Prolanis untuk mendeteksi dan memitigasi risiko komplikasi hipertensi (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023).

Tekanan darah awal yang tinggi dapat memicu komplikasi jangka panjang seperti penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan stroke jika tidak dikontrol (BPJS Kesehatan, 2014). Penelitian Erman et al. (2025) menunjukkan bahwa intervensi senam pada lansia hipertensi mampu menurunkan risiko komplikasi kardiovaskular dengan menurunkan tekanan darah secara signifikan. Responden yang memiliki tekanan darah awal tinggi menjadi target utama dalam program senam Prolanis karena potensi penurunan tekanan darah lebih nyata dibandingkan pasien dengan tekanan darah mendekati normal (Pratama & Aisah, 2025). Aktivitas fisik terstruktur meningkatkan sirkulasi darah, memperbaiki kapasitas jantung, dan menurunkan resistensi perifer yang berkontribusi terhadap hipertensi (Kosassy, Mulya, & Risdawati, 2023). Studi Oktavian et al. (2024) juga melaporkan penurunan tekanan darah signifikan pada peserta Prolanis yang rutin mengikuti senam hipertensi selama beberapa minggu.

Kurangnya aktivitas fisik teratur mempengaruhi regulasi tekanan darah melalui mekanisme neurohormonal yang tidak optimal, seperti peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis dan

vasokonstriksi yang berlebihan (Dewati et al., 2023). Individu yang jarang melakukan senam atau olahraga mengalami peningkatan tonus vaskular, sehingga resistensi perifer meningkat dan tekanan darah tetap tinggi (Ningrum & Lismayanti, 2025). Senam Prolanis dirancang untuk mengurangi tonus vaskular melalui gerakan aerobik ringan hingga sedang yang meningkatkan aliran darah dan fleksibilitas arteri (Syamson, Fitri, & Hasrul, 2020). Aktivitas fisik yang rutin juga menurunkan respons tekanan darah terhadap stres dan membantu menstabilkan tekanan darah basal (Henirisapawati, Ernawati, & Supriyadi, 2024). Tingginya tekanan darah awal pada responden menjadi indikasi perlunya intervensi nonfarmakologis untuk mengoptimalkan kontrol hipertensi di masyarakat (Arwih & Mongsidi, 2022).

Tekanan darah awal yang tinggi pada responden perempuan berprofesi sebagai ibu rumah tangga menekankan peran gaya hidup sehari-hari dalam pengelolaan hipertensi (Hintari & Fibriana, 2023). Aktivitas rumah tangga yang ringan tidak cukup untuk menurunkan tekanan darah secara signifikan, sehingga intervensi berupa senam terstruktur menjadi strategi yang efektif (Manika et al., 2024). Program Prolanis menyediakan kerangka yang mendukung aktivitas fisik teratur melalui jadwal senam yang konsisten, pemantauan tekanan darah, dan edukasi kesehatan (Destanti, Syakurah, & Misnaniarti, 2025). Penelitian sebelumnya membuktikan bahwa senam Prolanis mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi lansia maupun dewasa (Morika & Sari, 2020). Kegiatan ini sekaligus meningkatkan kesadaran pasien terhadap pentingnya pengendalian penyakit kronis melalui gaya hidup aktif (Arwih & Mongsidi, 2022).

Pemahaman responden terhadap pentingnya aktivitas fisik dan partisipasi aktif dalam senam Prolanis dapat memengaruhi efektivitas intervensi dalam menurunkan tekanan darah (Pratama & Aisah, 2025). Penelitian Inriani, Narmawan, & Abadi (2021) menunjukkan bahwa pasien hipertensi yang memahami manfaat senam Prolanis cenderung lebih disiplin dan memperoleh penurunan tekanan darah yang lebih signifikan. Tekanan darah awal yang tinggi menjadi baseline penting untuk mengevaluasi efektivitas intervensi nonfarmakologis, karena perubahan yang signifikan lebih mudah diamati dibandingkan pasien dengan tekanan darah normal (Rani & Farhan, 2021). Senam Prolanis memberikan mekanisme latihan yang mengkombinasikan pemanasan, latihan inti, dan pendinginan sehingga berkontribusi pada adaptasi kardiovaskular yang lebih baik (Arwih & Mongsidi, 2022). Kondisi awal tekanan darah tinggi pada responden menegaskan perlunya intervensi fisik berkelanjutan untuk mencegah komplikasi jangka panjang dan meningkatkan kualitas hidup pasien hipertensi (Rahmawati, 2024).

Tekanan darah tinggi pada awal penelitian menjadi indikator penting untuk menilai efektivitas senam Prolanis sebagai intervensi nonfarmakologis dalam pengendalian hipertensi (Syamson, Fitri, & Hasrul, 2020). Intervensi senam yang konsisten meningkatkan elastisitas arteri, menurunkan resistensi perifer, dan mengurangi tekanan darah basal pasien hipertensi (Arwih & Mongsidi, 2022). Responden dengan tekanan darah awal tinggi menjadi sasaran prioritas program Prolanis karena memiliki potensi terbesar untuk memperoleh manfaat penurunan tekanan darah (Minarsih, Wahyudi, & Nilawati, 2022). Senam Prolanis juga mendorong perubahan perilaku jangka panjang, termasuk peningkatan aktivitas fisik harian dan kesadaran terhadap pola hidup sehat (Erman, Athiutama, & Febriani, 2025). Tekanan darah awal yang tinggi menegaskan pentingnya intervensi terstruktur dalam rangka mengoptimalkan kontrol hipertensi di masyarakat dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Destanti, Syakurah, & Misnaniarti, 2025).

Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Senam Prolanis pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Guntur I

Senam Prolanis memberikan pengaruh nyata terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi, terlihat dari rata-rata tekanan darah sistolik yang turun menjadi 148,60 mmHg dan diastolik menjadi 84,00 mmHg setelah intervensi, menandai perubahan fisiologis yang signifikan pada responden yang mengikuti program secara rutin (Inriani, 2021). Aktivitas fisik terstruktur melalui senam Prolanis berperan sebagai latihan aerobik ringan yang mampu meningkatkan aliran darah dan elastisitas pembuluh darah, sehingga resistensi perifer menurun dan tekanan darah menjadi lebih terkendali (Soenarta, 2015; Kosassy, 2023). Penurunan tekanan darah yang konsisten ini juga dipengaruhi oleh kepatuhan peserta dalam mengikuti setiap sesi senam, yang memungkinkan tubuh beradaptasi secara optimal terhadap rangsangan fisik, sehingga sistem kardiovaskular bekerja lebih efisien (Pratama & Aisah, 2025). Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Manika et al. (2024) yang menunjukkan lansia

hipertensi mengalami penurunan tekanan darah bermakna setelah rutin melakukan senam Prolanis, menekankan pentingnya intervensi fisik nonfarmakologis pada kelompok usia lanjut. Pelaksanaan senam secara teratur menjadi strategi pencegahan komplikasi hipertensi karena latihan ini tidak hanya menurunkan tekanan darah, tetapi juga memperbaiki kondisi metabolik dan kebugaran jasmani (Erman, 2025).

Senam Prolanis meningkatkan produksi nitric oxide (NO) oleh endotel pembuluh darah, sehingga terjadi vasodilatasi yang menurunkan tekanan darah secara efektif pada pasien hipertensi (Kosassy, 2023). Aktivitas fisik yang terstruktur ini juga berperan dalam mengurangi aktivitas sistem saraf simpatis, sehingga denyut jantung dan tekanan darah menjadi lebih stabil, terutama pada responden dengan hipertensi ringan hingga sedang (Rahmawati, 2024). Peningkatan sirkulasi darah melalui gerakan pemanasan, latihan inti, dan pendinginan dalam senam Prolanis mendukung distribusi oksigen dan nutrisi ke seluruh jaringan, yang berkontribusi pada penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik (BPJS Kesehatan, 2014). Penurunan tekanan darah ini penting untuk mencegah komplikasi jangka panjang seperti penyakit jantung koroner dan stroke, yang sering muncul pada pasien hipertensi tanpa intervensi yang efektif (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). Studi literatur sebelumnya juga menguatkan bahwa latihan aerobik teratur mampu menurunkan tekanan darah hingga 10 mmHg pada pasien hipertensi, sesuai dengan temuan senam Prolanis pada Puskesmas Guntur I (Ningrum & Lismayanti, 2025).

Kepatuhan peserta menjadi faktor kunci dalam efektivitas senam Prolanis, karena responden yang mengikuti program secara aktif cenderung menunjukkan penurunan tekanan darah lebih besar dibandingkan mereka yang tidak aktif (Syamson, 2020). Data penelitian menunjukkan 92% responden aktif mengikuti senam Prolanis dan mengalami penurunan tekanan darah, sedangkan 8% yang tidak aktif menunjukkan hasil yang minimal, menegaskan hubungan kuat antara frekuensi partisipasi dan hasil fisiologis (Henirispawati, 2024). Program Prolanis sebagai intervensi nonfarmakologis dirancang untuk meningkatkan kualitas hidup pasien hipertensi melalui pendekatan holistik, termasuk pengelolaan stres, kebugaran jasmani, dan kontrol tekanan darah (Destanti, 2025). Aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin juga menurunkan kadar kolesterol total, trigliserida, dan meningkatkan HDL, sehingga mendukung kesehatan jantung dan pembuluh darah pasien hipertensi (Erman, 2025). Pelaksanaan senam Prolanis menjadi sarana edukasi sekaligus terapi fisik yang efektif, membangun kebiasaan hidup sehat pada peserta yang mayoritas berusia lanjut (Arwih & Mongsidi, 2022).

Senam Prolanis juga menurunkan tekanan darah melalui mekanisme fisiologis berupa peningkatan efisiensi jantung dan relaksasi otot pembuluh darah, sehingga denyut jantung lebih stabil dan perfusi organ meningkat (Manika, 2024). Aktivitas ini menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis yang cenderung memacu hipertensi, sehingga tubuh mampu mempertahankan tekanan darah dalam rentang normal secara berkelanjutan (Kosassy, 2023). Penurunan tekanan darah yang signifikan pada kelompok usia lanjut menunjukkan bahwa senam Prolanis aman, bahkan untuk pasien hipertensi dengan riwayat penyakit kronis lainnya, karena intensitas latihan disesuaikan dan dilakukan di bawah pengawasan tenaga kesehatan (BPJS Kesehatan, 2014). Hasil ini konsisten dengan penelitian Inriani (2021) yang menyatakan bahwa senam Prolanis mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara bermakna. Penurunan tekanan darah yang terukur ini menunjukkan bahwa senam Prolanis menjadi strategi efektif untuk mendukung kontrol hipertensi di fasilitas kesehatan primer (Oktavian, 2024).

Latihan fisik teratur dalam senam Prolanis tidak hanya menurunkan tekanan darah, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan psikologis pasien, mengurangi stres, dan menambah motivasi untuk hidup sehat (Rahmawati, 2024). Aktivitas fisik tersebut membantu memperbaiki kualitas tidur, meningkatkan energi harian, serta menurunkan risiko depresi dan kecemasan yang sering menyertai pasien hipertensi (Erman, 2025). Program Prolanis memfasilitasi lingkungan sosial yang positif karena peserta berinteraksi secara rutin, yang mendorong kepatuhan terhadap pola hidup sehat dan pengelolaan penyakit kronis (Destanti, 2025). Penelitian Arwih dan Mongsidi (2022) mendukung temuan ini dengan menyatakan bahwa senam jantung sehat yang terstruktur mampu meningkatkan kebugaran dan kesehatan masyarakat melalui kombinasi latihan fisik dan interaksi sosial. Keberhasilan senam Prolanis dalam menurunkan tekanan darah serta meningkatkan kualitas hidup pasien menekankan pentingnya keberlanjutan program dan monitoring rutin (Manika, 2024).

Intervensi senam Prolanis membuktikan efektivitasnya sebagai strategi nonfarmakologis yang dapat digabungkan dengan pengobatan hipertensi konvensional untuk hasil yang lebih optimal (Pratama

& Aisah, 2025). Aktivitas ini meminimalkan risiko efek samping obat antihipertensi karena senam meningkatkan kemampuan tubuh dalam mengatur tekanan darah secara alami (Syamson, 2020). Implementasi senam Prolanis yang konsisten di Puskesmas Guntur I memperlihatkan bahwa dukungan fasilitas kesehatan terhadap aktivitas fisik terstruktur sangat penting untuk keberhasilan pengelolaan hipertensi di tingkat komunitas (Destanti, 2025). Peserta yang aktif menunjukkan penurunan tekanan darah yang lebih besar dibandingkan peserta yang tidak aktif, menguatkan argumen bahwa partisipasi aktif merupakan faktor penentu keberhasilan program (Henirispawati, 2024). Penemuan ini sejalan dengan penelitian Rani dan Farhan (2021) yang melaporkan efektivitas senam Prolanis dalam menurunkan tekanan darah pada peserta di wilayah perkotaan.

Pelaksanaan senam Prolanis menurunkan tekanan darah melalui mekanisme peningkatan aliran darah, elastisitas pembuluh, dan regulasi metabolik, sehingga pasien hipertensi mengalami manfaat fisiologis yang terukur (Kosassy, 2023). Program ini menekankan pentingnya keteraturan dan konsistensi latihan, di mana frekuensi kehadiran menjadi penentu besar terhadap hasil penurunan tekanan darah (Oktavian, 2024). Senam Prolanis juga berperan dalam pencegahan komplikasi hipertensi karena latihan aerobik ringan ini menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan, serta memperbaiki kesehatan jantung dan metabolisme lipid (Erman, 2025). Aktivitas ini dapat menjadi strategi tambahan yang efektif bagi pasien hipertensi yang menolak atau memiliki keterbatasan dalam menggunakan obat-obatan, sehingga meningkatkan kualitas hidup dan mandiri dalam pengelolaan penyakit (Manika, 2024). Temuan ini selaras dengan literatur Morika dan Sari (2020) yang menunjukkan bahwa senam Prolanis menurunkan tekanan darah secara signifikan pada pasien hipertensi di fasilitas kesehatan primer.

Keberhasilan senam Prolanis sebagai intervensi nonfarmakologis menegaskan pentingnya integrasi program ini dalam strategi pengelolaan hipertensi di masyarakat (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). Program ini tidak hanya menurunkan tekanan darah, tetapi juga membangun kesadaran peserta terhadap pentingnya aktivitas fisik, nutrisi sehat, dan pola hidup teratur (Hintari & Fibriana, 2023). Keikutsertaan aktif pasien memberikan bukti empiris bahwa intervensi fisik terstruktur dapat memberikan manfaat klinis yang signifikan dan dapat diukur secara rutin melalui pemeriksaan tekanan darah (Ningrum & Lismayanti, 2025). Penurunan tekanan darah yang tercatat pada mayoritas peserta menegaskan bahwa senam Prolanis efektif sebagai strategi pengelolaan hipertensi berbasis komunitas dan dapat direkomendasikan sebagai praktik terbaik di puskesmas lain (Minarsih, 2022). Temuan ini menekankan bahwa keberlanjutan dan konsistensi program merupakan faktor kunci untuk memaksimalkan manfaat terhadap pasien hipertensi (Arwih & Mongsidi, 2022).

Keterbatasan Penelitian dan Implikasi Keperawatan

Senam Prolanis memberikan pengaruh nyata terhadap pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi, terutama pada kelompok usia lanjut awal hingga lanjut yang menjadi mayoritas responden dalam penelitian ini (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik menurun dari 157,40 mmHg menjadi 148,60 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik menurun dari 92,80 mmHg menjadi 84,00 mmHg setelah mengikuti senam Prolanis secara terstruktur dan rutin (Henirispawati, Ernawati, & Supriyadi, 2024). Penurunan tekanan darah tersebut menegaskan efektivitas intervensi non-farmakologis berbasis aktivitas fisik dalam program pengelolaan penyakit kronis di tingkat pelayanan kesehatan primer (BPJS Kesehatan, 2014). Aktivitas fisik terstruktur melalui senam dapat meningkatkan efisiensi kerja jantung dan mengurangi hambatan aliran darah, sehingga tekanan darah lebih stabil (Erman, Athiutama, & Febriani, 2025). Keikutsertaan responden yang tinggi, yaitu 92% aktif mengikuti senam, memperkuat kemungkinan adanya dampak fisiologis yang signifikan terhadap tekanan darah (Manika, Gaib, Astuti, & Manoppo, 2024).

Distribusi data demografi menunjukkan dominasi perempuan sebesar 84% dan kelompok usia 51–60 tahun sebesar 40%, sehingga efektivitas senam Prolanis pada kelompok laki-laki dan usia lebih muda belum tergambarkan secara seimbang (Hintari & Fibriana, 2023). Karakteristik pendidikan responden yang mayoritas menengah hingga tinggi menunjukkan pemahaman yang baik terhadap pentingnya pengelolaan hipertensi, yang mendorong kepatuhan terhadap program senam (Dewati et al., 2023). Dominasi pekerjaan sebagai ibu rumah tangga sebesar 84% menegaskan perlunya aktivitas fisik terstruktur untuk menjaga kebugaran dan mengurangi risiko komplikasi hipertensi (Kosassy, Mulya, & Risdawati, 2023). Keterbatasan sampel yang hanya berada di satu Puskesmas dengan jumlah 50

responden menimbulkan keterbatasan generalisasi hasil penelitian (Destanti, Syakurah, & Misnaniarti, 2025). Oleh karena itu, data ini memberikan gambaran awal mengenai efek senam Prolanis pada pasien hipertensi di wilayah penelitian, meskipun tidak mewakili populasi secara keseluruhan (Ningrum & Lismayanti, 2025).

Keaktifan dalam mengikuti senam Prolanis terbukti menjadi faktor kunci dalam penurunan tekanan darah, karena 88% responden yang menurun tekanan darahnya merupakan peserta aktif (Inriani, Narmawan, & Abadi, 2021). Intervensi senam yang dilakukan sesuai SOP mencakup pemanasan, latihan inti, dan pendinginan, yang memastikan efektivitas aktivitas fisik dalam meningkatkan sirkulasi dan fleksibilitas pembuluh darah (Pratama & Aisah, 2025). Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan menunjukkan bahwa program ini mampu menurunkan beban kerja jantung dan menstabilkan hemodinamik pada pasien hipertensi (Rani & Farhan, 2021). Pengukuran menggunakan tensimeter yang telah dikalibrasi memastikan validitas data sehingga hasil penelitian dapat dijadikan dasar intervensi keperawatan (Henirispawati, Ernawati, & Supriyadi, 2024). Aktivitas kelompok senam juga memberikan manfaat psikososial melalui interaksi sosial antar peserta yang membantu mengurangi stres dan meningkatkan motivasi pasien (Rahmawati, 2024).

Senam Prolanis mendukung prinsip pencegahan primer dan sekunder dalam keperawatan hipertensi dengan mengoptimalkan kontrol tekanan darah tanpa ketergantungan penuh pada farmakoterapi (BPJS Kesehatan, 2014). Aktivitas fisik ringan hingga sedang yang dilakukan secara rutin mampu memperbaiki elastisitas pembuluh darah dan menurunkan resistensi perifer, sehingga terjadi penurunan tekanan darah secara berkelanjutan (Erman, Athiutama, & Febriani, 2025). Partisipasi rutin dalam senam Prolanis juga berperan dalam menurunkan risiko komplikasi jangka panjang seperti penyakit jantung koroner dan stroke (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). Program ini menekankan kemandirian pasien dalam mengelola kesehatannya melalui gaya hidup sehat dan intervensi berbasis komunitas (Morika & Sari, 2020). Pendekatan terstruktur dan konsisten pada senam Prolanis dapat menjadi model intervensi non-farmakologis yang dapat direplikasi di fasilitas kesehatan primer lain (Oktavian, Rachmawati, Bahmantia, & Muttaqin, 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa senam hipertensi mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia dengan hipertensi (Kosassy, Mulya, & Risdawati, 2023). Penurunan tekanan darah sistolik sebesar 8,8 mmHg dan diastolik 8,8 mmHg menggambarkan efek fisiologis senam Prolanis yang nyata pada pasien hipertensi (Henirispawati, Ernawati, & Supriyadi, 2024). Efektivitas ini menegaskan bahwa intervensi berbasis komunitas dan kelompok dapat menjadi strategi pengelolaan penyakit kronis yang hemat biaya dan mudah diterapkan di Puskesmas (Destanti, Syakurah, & Misnaniarti, 2025). Senam Prolanis juga meningkatkan kesadaran peserta akan pentingnya kontrol tekanan darah dan kepatuhan terhadap pengobatan serta pola hidup sehat (Inriani, Narmawan, & Abadi, 2021). Temuan ini memberikan bukti tambahan bagi pengembangan program promosi kesehatan untuk penderita hipertensi di tingkat primer (Manika, Gaib, Astuti, & Manoppo, 2024).

Program senam Prolanis tidak hanya menurunkan tekanan darah secara signifikan, tetapi juga memberikan manfaat psikologis melalui pengurangan stres dan peningkatan kesejahteraan mental peserta (Minarsih, Wahyudi, & Nilawati, 2022). Aktivitas fisik teratur membantu menurunkan hormon stres seperti kortisol dan meningkatkan pelepasan endorfin, yang berdampak pada perasaan rileks dan kualitas hidup peserta (Arwih & Mongsidi, 2022). Senam kelompok meningkatkan interaksi sosial antar peserta, yang mendorong dukungan sosial dan motivasi untuk berpartisipasi secara konsisten (Syamson, Fitri, & Hasrul, 2020). Keterlibatan pasien dalam program ini dapat memacu kemandirian dalam pengelolaan hipertensi melalui gaya hidup sehat (Rahmawati, 2024). Hasil penelitian menunjukkan bahwa manfaat senam Prolanis bersifat multifaktorial, mencakup aspek fisiologis, psikologis, dan sosial, sehingga menjadi strategi keperawatan holistik (Erman, Athiutama, & Febriani, 2025).

Uji Wilcoxon menunjukkan adanya pengaruh signifikan senam Prolanis terhadap penurunan tekanan darah dengan nilai $p < 0,001$, yang menandakan bahwa intervensi memberikan efek positif pada pasien hipertensi secara statistik (Manika, Gaib, Astuti, & Manoppo, 2024). Data ini menguatkan bahwa penerapan senam berbasis SOP dapat menjadi metode intervensi yang konsisten dan efektif dalam praktik keperawatan (Inriani, Narmawan, & Abadi, 2021). Efektivitas senam Prolanis dalam menurunkan tekanan darah konsisten dengan studi lain yang menunjukkan penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi setelah intervensi senam terstruktur (Oktavian, Rachmawati, Bahmantia, & Muttaqin, 2024). Keberhasilan program ini juga bergantung pada motivasi, kepatuhan, dan keaktifan

peserta dalam mengikuti seluruh sesi senam (Heniris pawati, Ernawati, & Supriyadi, 2024). Partisipasi aktif memberikan efek langsung terhadap hasil fisiologis yang diukur melalui penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik (Pratama & Aisah, 2025).

Keterbatasan penelitian mencakup dominasi perempuan sebagai responden serta jumlah sampel yang terbatas pada satu Puskesmas, sehingga generalisasi hasil ke populasi luas menjadi terbatas (Destanti, Syakurah, & Misnaniarti, 2025). Keterbatasan ini menekankan perlunya penelitian lanjutan dengan sampel lebih besar, mencakup variasi jenis kelamin dan usia yang lebih beragam, agar dapat mengevaluasi efektivitas senam Prolanis secara lebih representatif (Dewati et al., 2023). Variasi frekuensi dan intensitas senam juga perlu dianalisis untuk mengetahui dosis intervensi optimal dalam pengendalian tekanan darah (Morika & Sari, 2020). Evaluasi jangka panjang diperlukan untuk melihat efek sustain senam Prolanis terhadap pengendalian tekanan darah dan pencegahan komplikasi (Rahmawati, 2024). Penelitian selanjutnya dapat mengintegrasikan metode kuantitatif dan kualitatif untuk mengeksplorasi pengalaman subjektif peserta dalam mengikuti senam Prolanis (Arwih & Mongsidi, 2022).

Senam Prolanis terbukti menjadi intervensi keperawatan yang strategis, efektif, dan aman untuk menurunkan serta menstabilkan tekanan darah pada pasien hipertensi (Inriani, Narmawan, & Abadi, 2021). Aktivitas fisik yang terstruktur, terjadwal, dan berbasis SOP meningkatkan efisiensi jantung, sirkulasi darah, dan elastisitas pembuluh darah, sehingga tekanan darah dapat dikendalikan (Erman, Athiutama, & Febriani, 2025). Kegiatan kelompok memberikan manfaat tambahan berupa relaksasi, pengurangan stres, dan interaksi sosial yang positif, mendukung kesehatan mental dan motivasi pasien (Minarsih, Wahyudi, & Nilawati, 2022). Implementasi senam Prolanis di Puskesmas mendorong kemandirian pasien dalam pengelolaan kesehatan mereka dan menjadi model intervensi non-farmakologis yang dapat diterapkan secara luas di layanan primer (BPJS Kesehatan, 2014). Pengalaman penelitian ini menjadi bukti bahwa program pengelolaan penyakit kronis berbasis komunitas mampu meningkatkan kualitas hidup pasien hipertensi secara menyeluruh (Rahmawati, 2024).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, kondisi awal pasien hipertensi di Puskesmas Guntur I menunjukkan tekanan darah rata-rata yang berada di atas batas normal, dipengaruhi oleh faktor usia, jenis kelamin, dan kurangnya aktivitas fisik teratur dalam kehidupan sehari-hari, sementara setelah mengikuti program senam Prolanis secara rutin, terjadi penurunan signifikan pada tekanan darah sistolik maupun diastolik, dengan sebagian besar responden mengalami perubahan positif dalam kategori tekanan darah, yang menegaskan efektivitas senam Prolanis sebagai intervensi non-farmakologis yang mampu membantu pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi, melalui mekanisme fisiologis yang meningkatkan efisiensi kerja jantung, memperbaiki sirkulasi darah, meningkatkan kelenturan pembuluh darah, serta memberikan efek relaksasi pada sistem saraf sehingga mendukung stabilisasi tekanan darah dan kesehatan kardiovaskular secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andora, N., & Yudha, F. (2022). Senam Aerobik Low Impack Lebih Menurunkan Tekanan Darah Sistolik dan Siastolik pada Penderita Hipertensi Dibandingkan dengan Senam Prolanis. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(1), 9-18. <https://doi.org/10.32583/pskm.v12i1.1748>.
- Arwih, M. Z., & Mongsidi, W. (2022). Sosialisasi Senam Jantung Sehat Dalam Upaya Meningkatkan Kebugaran Dan Kesehatan Masyarakat. *Amal Ilmiah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 161-166. <https://doi.org/10.36709/amalilmiah.v3i2.18>.
- Arwih, M. Z., & Mongsidi, W. (2022). Sosialisasi Senam Jantung Sehat Dalam Upaya Meningkatkan Kebugaran Dan Kesehatan Masyarakat. *Amal Ilmiah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 161-166. <https://doi.org/10.36709/amalilmiah.v3i2.18>.
- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2023). Prevalensi, Dampak, serta Upaya Pengendalian Hipertensi & Diabetes di Indonesia. Kementerian Kesehatan. <https://drive.google.com/file/d/1RGiLjySxNy4gvJLWG1gPTXs7QQRnkS--/view>.
- BPJS Kesehatan. (2014). panduan praktis PROLANIS (Program Pengelolaan Penyakit Kronis). <https://unitkesehatan.ipb.ac.id/wp-content/uploads/2022/07/PANDUAN-PROLANIS.pdf>.

- Destanti, R., Syakurah, R. A., & Misnaniarti, M. (2025). Literature Review: Implementasi Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama. *Mitra Raflesia (Journal of Health Science)*, 17(1), 8-18. <https://doi.org/10.51712/mitraraflesia.v17i1.474>.
- Dewati, C. A., Natavany, A. R., Putri, Z. M., Nurfaizi, A., Rumbrawer, S. O., & Rejeki, D. S. S. (2023). Literature review: Faktor risiko hipertensi di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(3), 290-307. <https://doi.org/10.14710/jkm.v11i3.34514>.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2023). Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2023. Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2023.
- Erman, I., Athiutama, A., & Febriani, I. (2025). Senam Bugar untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia Penderita Hipertensi. *Madaniya*, 6(1), 144-152. <https://doi.org/10.53696/27214834.1109>.
- Henirispawati, B., Ernawati, E., & Supriyadi, S. (2024). Senam prolanis menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Ilmiah STIKES Yarsi Mataram*, 14(1), 31-39. <https://doi.org/10.57267/jisym.v14i1.335>.
- Hintari, S., & Fibriana, A. I. (2023). Hipertensi pada Penduduk Usia Produktif (15-59 Tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Pageruyung Kabupaten Kendal. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 7(2), 208-218. <https://doi.org/10.15294/higeia.v7i1.63472>.
- Inriani, I., Narmawan, N., & Abadi, E. (2021). Pengaruh senam prolanis terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah pesisir puskesmas soropia. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 13(1), 1-10. <https://doi.org/10.36990/hijp.v13i1.232>.
- Kemkes RI. (2019). Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat Sekretariat Jenderal. Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun Rencana Strategis Kementerian Kesehatan. <https://kemkes.go.id/id/rilis-kesehatan/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat>.
- Kosassy, S. M., Mulya, A. P., & Risdawati, R. (2023). Pengaruh Senam Hipertensi terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi. *Malahayati Nursing Journal*, 5(9), 3189-3199. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i9.9063>.
- Manika, H. S. L., Gaib, J. H., Astuti, W., & Manoppo, N. (2024). Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Motoboik Kecil. *Jurnal Promotif Preventif*, 7(5), 1070-1077. <https://doi.org/10.47650/jpp.v7i5.1542>.
- Minarsih, T., Wahyudi, A., & Nilawati, I. (2022). Penyuluhan dan pelatihan senam untuk mengenal osteoporosis, gejala dan pencegahannya pada wanita menopause di desa lerep. *Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE)*, 4(2), 159-163. <https://doi.org/10.35473/ijce.v4i2.1917>.
- Morika, H. D., & Sari, I. K. (2020). Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Abdimas Saintika*, 2(2), 138-141. <http://dx.doi.org/10.30633/jas.v2i2.889>.
- Ningrum, I. S., & Lismayanti, L. (2025). Pengaruh Senam Prolanis Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: Literature Review. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 2(6), 1163-1170. <https://doi.org/10.61722/jmia.v2i6.7523>.
- Oktavian, E. I., Rachmawati, A. S., Bahmantia, B., & Muttaqin, Z. (2024). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Peserta Prolanis Di Wilayah Kerja Puskesmas Cidolog Kabupaten Ciamis. *SENAL: Student Health Journal*, 1(3), 78-86. <https://doi.org/10.35568/senal.v1i3.5175>.
- Pratama, O., & Aisah, S. (2025). Pengaruh Senam Prolanis (Program Pengelolaan Penyakit Kronis) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Klien Hipertensi Di Klub Prolanis Puskesmas Griya Antapani. *Jurnal Sehat Masada*, 19(2), 10-17. <https://doi.org/10.38037/jsm.v19i2.566>.
- Rahmawati, D. (2024). Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus dan Hipertensi dalam Program Penyakit Kronis (Prolanis) di Indonesia: Narative Review. *Jurnal Mandala Pharmacoon Indonesia*, 10(1), 116-122. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v10i1.531>.
- Rani, T. K., & Farhan, F. S. (2021). Efektivitas Senam Prolanis Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Peserta Senam Prolanis Klinik Cempaka Jakarta Timur. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 2(1), 27-32. <https://doi.org/10.24853/mujg.2.1.27-32>.
- Syamson, M. M., Fitri, N., & Hasrul, H. (2020). Pengaruh senam prolanis terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(1), 74-81. <https://doi.org/10.33024/hjk.v14i1.2330>.