



# PENGARUH SENAM PROLANIS TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI: *LITERATURE REVIEW*

Isna Sulistiawati Ningrum, Lilis Lismayanti, M.Kep

Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

Ilmu Keperawatan

E-mail: [isnasulistiawatiningrum67@gmail.com](mailto:isnasulistiawatiningrum67@gmail.com)

## ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang besar dan terus menunjukkan kecenderungan meningkat di Indonesia dan membutuhkan penanganan yang berkesinambungan. Salah satu upaya yang umum dilakukan di fasilitas kesehatan primer adalah senam Prolanis, yaitu aktivitas fisik teratur yang diperuntukkan bagi pasien dengan penyakit kronis. Kajian ini dilakukan untuk melihat sejauh mana senam Prolanis berkontribusi dalam penurunan nilai tekanan darah pada penderita hipertensi. Proses penelusuran literatur dilakukan melalui Google Scholar, Garuda, dan PubMed untuk publikasi tahun 2019–2024 menggunakan kombinasi kata kunci terkait hipertensi dan senam Prolanis. Seluruh artikel yang di peroleh diperiksa kelayakannya dengan proses seleksi mengacu pada kriteria inklusi dan eklusi, lalu dianalisis melalui penyusunan matriks data. Empat artikel memenuhi kriteria dan secara umum menunjukkan bahwa pelaksanaan senam Prolanis secara rutin mampu menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik. Besarnya penurunan dipengaruhi oleh frekuensi latihan, lama program, serta kondisi peserta. Secara keseluruhan, senam Prolanis dapat dijadikan salah satu intervensi yang efektif dalam pengendalian hipertensi di fasilitas kesehatan primer

**Kata kunci:** Hipertensi, senam Prolanis, tekanan darah, aktivitas fisik

## ABSTRACT

Hypertension is a major health problem that continues to show an increasing trend in Indonesia and requires continuous treatment. One of the common efforts carried out in primary health facilities is Prolanis exercise, which is a regular physical activity intended for patients with chronic diseases. This study was conducted to determine the extent to which Prolanis exercise contributes to lowering blood pressure in hypertensive patients. Literature review was conducted using Google Scholar, Garuda, and PubMed for publications from 2019 to 2024 using a combination of keywords related to hypertension and Prolanis exercise. All articles obtained were examined for eligibility through a selection process based on inclusion and exclusion criteria, then analyzed through data matrix compilation. Four articles met the criteria and generally showed that

*Received Desember, 2025; Revised Desember, 2025; Accepted Desember 2025*

**\*Isna Sulistiawati Ningrum** [isnasulistiawatiningrum67@gmail.com](mailto:isnasulistiawatiningrum67@gmail.com)

regular Prolanis exercise program can reduce both systolic and diastolic blood pressure. The magnitude of the reduction was influenced by exercise frequency, program duration, and participant conditions. Overall, Prolanis exercise can be used as an effective intervention in controlling hypertension in primary health care facilities.

**Keywords:** *hypertension, Prolanis exercise, blood pressure, physical activity*

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang besar di Indonesia dan terus menunjukkan kecenderungan meningkat dari tahun sebelumnya. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 mencatat bahwa sekitar sepertiga populasi dewasa mengalami hipertensi, dan pemantauan nasional tahun 2023 kembali memperlihatkan pola peningkatan khususnya kelompok dengan usia lanjut. Kondisi hipertensi yang tidak terkontrol berpotensi menyebabkan komplikasi berat seperti stroke, PJK/penyakit jantung koroner, hingga gangguan fungsi ginjal, sehingga pengelolaannya membutuhkan perhatian khusus di tingkat pelayanan kesehatan dasar.

Salah satu penyebab yang ikut berperan dalam meningkatnya prevalensi hipertensi adalah rendahnya aktivitas fisik pada masyarakat, terutama kelompok lansia. Minimnya pergerakan berpengaruh terhadap peningkatan resistensi pembuluh darah serta menurunkan fungsi kardiovaskular, sehingga tekanan darah lebih sulit distabilkan. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa latihan fisik ringan hingga sedang, termasuk senam dengan intensitas terstruktur, dapat membantu mengurangi beban kerja jantung, memperbaiki aliran darah perifer, dan meningkatkan elastisitas pembuluh darah sehingga tekanan darah lebih mudah dikendalikan.

Dalam upaya memperkuat pengelolaan penyakit jangka panjang (kronis), BPJS Kesehatan menyediakan edukasi, pemantauan berkala, dan intervensi aktivitas fisik melalui Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) yang ditujukan bagi peserta JKN dengan penyakit jangka panjang seperti hipertensi dan diabetes melitus. Salah satu kegiatan rutin dalam program ini adalah senam Prolanis, yaitu latihan fisik ringan-sedang yang disesuaikan dengan kondisi lansia dan pasien dengan penyakit kronis. Berbagai laporan penelitian tingkat puskesmas memperlihatkan bahwa pelaksanaan senam Prolanis mampu mengontrol dan menurunkan nilai tekanan darah, meskipun besar perubahan yang terjadi berbeda antar peserta.

Walaupun aktivitas fisik secara umum sudah banyak diteliti, bukti terkait efektivitas senam Prolanis secara khusus masih relatif terbatas. Variasi desain penelitian, jumlah responden, durasi intervensi, dan parameter yang diukur menyebabkan hasil yang ditemukan antar studi belum sepenuhnya konsisten. Beberapa penelitian hanya menilai aspek tertentu tanpa menjelaskan mekanisme perubahan tekanan darah secara menyeluruh. Perbedaan temuan tersebut menimbulkan kebutuhan untuk melakukan tinjauan literatur yang mampu merangkum bukti empiris terbaru mengenai peran senam Prolanis dalam pengendalian hipertensi.

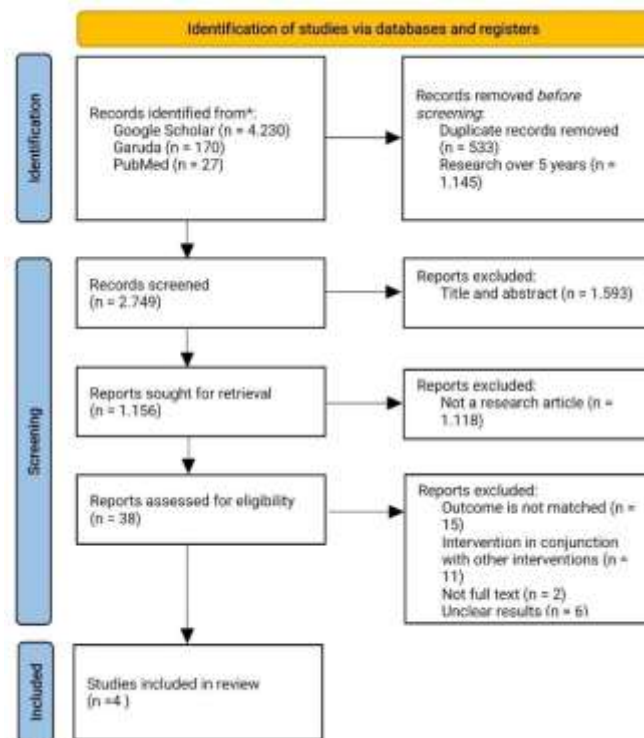
Berdasarkan latar belakang tersebut, diperlukan rangkuman ilmiah yang menghimpun dan membandingkan penelitian dalam lima tahun terakhir terkait pengaruh senam Prolanis pada tekanan darah pada penderita hipertensi. Hasil kajian ini diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh dan berfungsi sebagai pijakan dalam menentukan strategi yang tepat untuk penguatan program pengelolaan hipertensi di layanan kesehatan primer.

## METODE PENELITIAN

Kajian ini mengadopsi metode literature review yang disusun secara sistematis untuk membandingkan serta merangkum penelitian-penelitian primer mengenai efektifitas senam prolanis terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi yang berada di Indonesia selama priode 2019-2025. Proses penelusuran artikel dilakukan pada tiga database utama, yaitu Google Scholar, dan Garuda. Proses pencarian dilakukan dengan mengkombinasikan kata kunci berbahasa Indonesia dan Inggris “senam prolanis”, “aktivitas fisik”, “hypertension”, “blood pressure”, dan “puskesmas”, yang digabungkan dengan operator Boolean AND dan OR.

Seleksi artikel dilakukan melalui empat tahap sesuai dengan alur PRISMA, yaitu identifikasi, screening judul dan isi abstrak, peninjauan kelayakan full-text, dan penentuan artikel yang akhirnya diinklusi. Seluruh proses pemilihan studi digambarkan dalam diagram PRISMA. Dari proses tersebut diperoleh empat artikel yang memenuhi semua kriteria dan selanjutnya dianalisis.

Artikel dimasukan apabila artikel merupakan penelitian primer (bukan review), penggunaan desain Quasi-eksperimental, intervensi utama yang diteliti merupakan senam prolanis, mengukur tekanan darah sistolik/diastolic pre-post, penelitian dilakukan di Indonesia, diterbitkan 2019-2025, dan tersedia full-text. Sementara itu, artikel dikeluarkan apabila termasuk review artikel, tidak tersedia full-text, intervensi utama tidak menggunakan senam prolanis, atau hasil tidak relevan.



Gambar 1. PRISMA flow diagram

## HASIL

Empat artikel yang lolos kriteria inklusi dianalisis untuk menggambarkan bagaimana senam Prolanis memberikan pengaruh terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di Indonesia. Keempat penelitian tersebut melibatkan pelaksanaan senam dengan frekuensi antara satu hingga dua kali setiap minggu, dan seluruh intervensi berlangsung selama kurang lebih empat minggu. Secara umum, hasil yang dilaporkan dari berbagai puskesmas menunjukkan pola yang cukup seragam, yaitu terjadinya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah peserta mengikuti program senam Prolanis. Ringkasan karakteristik serta temuan utama masing-masing studi terangkum dalam tabel hasil.

No	Penulis & Tahun	Jurnal / Sumber	Populasi & Sampel	Desain Penelitian	Intervensi (Frekuensi)	Inatrumen Pengukuran	Temuan Utama
1	Warjiman, Theresia Jamini, Deni Kristiana & Chrisnawati (2021)	<i>Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI) Vol. 6, No. 1</i>	30 responden (15 kontrol, 15 intervensi) Puskesmas Angsau, Pelaihari, Kalimantan Selatan.	Kuasi Eksperimen dengan design <i>pre-posttest nonequivalent control group</i>	Senam prolanis 2x/minggu selama 4 minggu	Sfigmomanometer digital dan lembar observasi	Pada kelompok yang diberikan intervensi, menghasilkan penurunan signifikan pada nilai tekanan darah sistolik maupun diastolic ( $p=0,000$ ). Senam prolanis efektif menurunkan tekanan darah bila dilakukan rutin minimal 2x/minggu
2	Helfrida Situmorang & Nur Dewi Yana (2021)	<i>JINTAN : Jurnal Ilmu Keperawatan Vol. 1, No. 2</i>	34 responden penderita hipertensi. Puskesmas Gunting Saga, Labuhan Batu	<i>Quasi Experiment</i> dengan design <i>one grup pre and post test</i>	Senam prolanis 2x/minggu selama 4 minggu	Pengukuran tekanan darah manual	Nilai sistolik yang semula berada pada 140-190 mmHg turun hingga 120-170 mmHg dan penurunan diastolic menjadi 60-80 mmHg. Terdapat perbedaan bermakna sebelum-sesudah ( $p=0,000$ )
3	R. Mutiaranti, & Omega DR Tahun (2023)	<i>MANUJU : MALAH AYATI NURSING JOURNAL Vol. 5</i>	30 responden. UPT Puskesmas Jiput, Provinsi Banten	<i>Desain quasi-eksperimen</i> dengan model <i>one group with control posttest</i>	Senam prolanis 1x/minggu selama 4 minggu	Pengukuran tekanan darah dan lembar monitoring	Nilai sistolik menurun 15,17 dengan nilai t-hitung 15,167 ( $p=0,000$ ). Intervensi terbukti sangat efektif.

4	Helkim Sarino Laode Manika, Juritno Harmi Gaib, Widya Astuti, & Nopita Manoppo (2024)	<i>JURNAL PROMO TIF PREVEN TIF Vol. 7, No. 5</i>	17 responden. Puskesmas Motoboik Kecil	Pendekatan kuantitatif dengan desain <i>pre-posttest with control group</i>	Senam prolans selama 4 minggu	Pengukuran tekanan darah dan uji statistic t-test	Senam prolans berperan signifikan dalam penurunan tekanan darah lansia ( $p<0,05$ ). Penurunan terjadi pada sistolik dan diastolic secara konsisten.
---	---	--	--	---	-------------------------------	---	--

**Tabel 1. Hasil Studi Literatur**

Jika merujuk pada Tabel 1, seluruh penelitian sepakat bahwa senam Prolanis memberi kontribusi positif terhadap penurunan tekanan darah, meskipun besarnya penurunan berbeda antar penelitian. Warjiman et al. (2021) menemukan nilai sistolik maupun diastolic keduanya mengalami penurunan yang bermakna setelah peserta mengikuti sesi senam dua kali seminggu selama empat minggu. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Situmorang dan Yana (2021), di mana kelompok lansia yang menjadi responden menunjukkan penurunan tekanan darah yang stabil setelah intervensi diberikan.

Hasil yang lebih menonjol terlihat pada penelitian Mutiaranti dan Tahun (2023), yang melaporkan penurunan rata-rata tekanan sistolik sebesar 15,17 mmHg, menjadikannya perubahan terbesar di antara studi yang dianalisis. Selain itu, penelitian Manika et al. (2024) juga memperkuat bukti bahwa senam Prolanis efektif menurunkan tekanan darah pada kelompok usia lanjut, khususnya di wilayah Puskesmas Motoboik Kecil.

Secara keseluruhan, keempat artikel tersebut menunjukkan bahwa senam Prolanis yang dilakukan secara konsisten mampu memberikan manfaat bermakna terhadap pengendalian tekanan darah penderita hipertensi, terutama di fasilitas pelayanan kesehatan primer

## PEMBAHASAN

Kajian terhadap keempat artikel yang dianalisis menunjukkan bahwa senam Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) secara konsisten memberikan efek positif terhadap turunnya nilai tekanan darah sistolik pada individu penderita hipertensi. Walaupun berbagai penelitian tersebut dilakukan di wilayah yang berbeda serta melibatkan jumlah responden yang beragam, arah temuan keseluruhannya serupa: tekanan darah cenderung menurun setelah peserta mengikuti senam Prolanis secara rutin. Pola ini mengindikasikan bahwa program senam Prolanis dapat menjadi salah satu bentuk intervensi aktivitas fisik yang efektif dan realistis diterapkan pada pelayanan kesehatan primer di Indonesia.

Penelitian yang dilakukan oleh Warjiman et al. (2021) di Puskesmas Angsau memberikan bukti bahwa tekanan darah, baik pada nilai sistolik maupun diastolic mengalami penurunan yang bermakna setelah peserta mengikuti senam 2x seminggu selama satu bulan (4 minggu). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Situmorang dan Yana (2021), yang mencatat penurunan nilai sistolik maupun diastolic pada tekanan darah yang berlangsung konsisten di Puskesmas Gunting Saga. Studi Mutiaranti dan

Tahun (2023) bahkan mencatat penurunan sistolik yang lebih besar dibandingkan penelitian lainnya, yaitu lebih dari 15 mmHg. Sementara itu, penelitian Manika et al. (2024) di wilayah kerja Puskesmas Motoboi Kecil juga memperlihatkan bahwa pelaksanaan senam Prolanis yang teratur dapat menurunkan tekanan darah peserta secara bermakna.

Perbedaan besar kecilnya penurunan tekanan darah antar penelitian dimungkinkan oleh beberapa faktor. Frekuensi serta durasi intervensi menjadi salah satu penentu penting; penelitian yang memberikan jadwal senam secara konsisten umumnya melaporkan perubahan tekanan darah yang lebih nyata. Di sisi lain, variasi karakteristik responden misalnya usia, tingkat aktivitas fisik sebelumnya, serta kondisi medis awal juga dapat memengaruhi respons tubuh terhadap latihan fisik. Lansia dengan tekanan darah awal yang lebih tinggi cenderung menunjukkan penurunan yang lebih besar. Faktor pendamping lain seperti dukungan keluarga, pola makan, dan kualitas instruksi selama senam turut berperan dalam variasi hasil antar studi.

Secara fisiologis, latihan fisik dengan intensitas ringan hingga sedang dapat meningkatkan kelenturan dinding vascular, menurunkan hambatan perifer, serta mengoptimalkan kerja jantung dan peredaran darah. Aktivitas fisik teratur juga dapat menurunkan kadar hormon stres, meningkatkan endorfin, dan memperbaiki sensitivitas insulin sehingga berdampak pada perbaikan tekanan darah. Mekanisme-mekanisme ini mendukung efektivitas senam Prolanis sebagai aktivitas fisik terstruktur yang aman dan sesuai bagi kelompok lansia dengan hipertensi (Fagard, 2011; Cornelissen & Smart, 2013).

Dari aspek implementasi, senam Prolanis memiliki keunggulan karena merupakan program terjadwal yang dilakukan secara kelompok di fasilitas kesehatan primer. Kegiatan kolektif seperti ini tidak hanya meningkatkan motivasi dan kepatuhan peserta, tetapi juga memberi dukungan sosial yang memperkuat keberlanjutan perilaku sehat. Interaksi kelompok dan pendampingan tenaga kesehatan memungkinkan peserta lebih percaya diri dalam mengelola penyakit kronis yang mereka alami. Pendekatan ini sesuai dengan konsep manajemen penyakit kronis yang menekankan peran aktif pasien dalam memantau kesehatannya.

Walaupun temuan keempat penelitian konsisten, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Beberapa penelitian tidak menggunakan kelompok kontrol sehingga kemungkinan bias dari faktor luar seperti perubahan konsumsi obat atau pola makan tidak dapat dieliminasi sepenuhnya. Durasi intervensi pada seluruh penelitian cenderung singkat (sekitar empat minggu), sehingga belum bisa menggambarkan efek jangka panjang dari senam Prolanis terhadap pengendalian tekanan darah. Selain itu, sejumlah artikel tidak merinci intensitas gerakan, variasi latihan, maupun teknik instruksi selama kegiatan, yang berpotensi memengaruhi tingkat efektivitas intervensi.

Secara keseluruhan, hasil kajian menunjukkan bahwa senam Prolanis merupakan intervensi yang layak, mudah diterapkan, dan memiliki manfaat nyata dalam membantu mengendalikan tekanan darah pada penderita hipertensi. Dengan pelaksanaan yang rutin, program ini dapat menjadi bagian penting dari promosi kesehatan berbasis aktivitas fisik dalam pelayanan kesehatan komunitas.

## **KESIMPULAN**

Kajian terhadap empat artikel yang dianalisis menunjukkan bahwa senam Prolanis memiliki dampak yang konsisten dalam memberikan efek yang mengarah dalam

membantu mengendalikan tekanan darah pada individu yang mengalami hipertensi. Semua hasil penelitian yang ditinjau secara konsisten mencatat adanya penurunan nilai tekanan darah setelah peserta mengikuti senam secara rutin, dengan perubahan yang paling besar terlihat pada penelitian yang menerapkan frekuensi latihan lebih teratur. Temuan ini memperlihatkan bahwa senam Prolanis dapat menjadi pilihan intervensi aktivitas fisik yang efektif dan mudah diterapkan di tingkat pelayanan kesehatan primer.

Meskipun hasilnya positif, beberapa artikel masih memiliki keterbatasan, seperti durasi intervensi yang singkat dan tidak seluruh penelitian menggunakan kelompok kontrol. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan periode intervensi yang lebih panjang dan desain yang lebih kuat diperlukan untuk memastikan keberlanjutan efek senam Prolanis dalam jangka panjang.

Secara keseluruhan, senam Prolanis dapat direkomendasikan sebagai bagian dari strategi pengelolaan hipertensi di komunitas, khususnya sebagai upaya meningkatkan aktivitas fisik teratur bagi lansia maupun peserta Prolanis di puskesmas

#### DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association. (2019). *Managing hypertension with lifestyle modifications*. AHA.
- BPJS Kesehatan. (2019). *Panduan pelaksanaan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis)*. BPJS Kesehatan.
- Brook, R. D., & Appel, L. J. (2013). Beyond medications and diet: Alternative approaches to lowering blood pressure. *Hypertension*, 61(6), 1360–1383.
- Cornelissen, V. A., & Smart, N. A. (2013). Exercise training for blood pressure: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Heart Association*, 2(1), e004473.
- Fagard, R. H. (2011). Exercise therapy in hypertensive patients. *Cardiology Clinics*, 29(4), 599–607. <https://doi.org/10.1016/j.ccl.2011.08.005>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman pelaksanaan aktivitas fisik pada pelayanan primer*. Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Hasil Survei Kesehatan Indonesia 2023*. Kemenkes RI.
- Manika, H. S. L., Gaib, J. H., Astuti, W., & Manoppo, N. (2024). Pengaruh senam Prolanis terhadap penurunan tekanan darah lansia di wilayah kerja UPTD Puskesmas Motoboi Kecil. *Jurnal Promotif Preventif*, 7(5), 1070–1077.
- Mutiaranti, R., & Tahun, O. D. R. (2023). Pengaruh senam Prolanis terhadap penurunan tekanan darah lansia di UPT Puskesmas Jiput. *Malahayati Nursing Journal*, 5(5), 1606–1613. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i5.8459>

- Muriyati, & Yahya, A. (2018). Hipertensi sebagai penyakit kronis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 45– 52.
- Pescatello, L. S., Arena, R., Riebe, D., & Thompson, P. (2015). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (9th ed.). American College of Sports Medicine.
- Rahajeng, E., & Tuminah, S. (2009). Prevalensi hipertensi dan determinannya. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 37(3), 142–152.
- Situmorang, H., & Yana, N. D. (2021).  
Pengaruh Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi. *JINTAN: Jurnal Ilmu Keperawatan*, 1(2), 103–109.
- Triyanto, E. (2014). *Pelayanan keperawatan bagi pasien hipertensi*. Graha Ilmu.
- Warjiman, W., Jamini, T., Kristiana, D., & Chrisnawati, C. (2021). Pengaruh senam Prolanis terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Angsau. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan*, 6(1), 59–66.
- World Health Organization. (2021). *Hypertension: Key facts*. WHO. <https://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/hypertension>
- World Health Organization. (2023). *Global report on hypertension*. WHO Press