



PENERAPAN SENAM HIPERTENSI PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH

Wildha Try Febrian¹, Bagas Biyanzah Drajad Pamukhti²

Program Studi Diploma III Keperawatan

Universitas 'Aisyiyah Surakarta

*Email korespondensi: wildhafebrian@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang banyak dialami oleh lansia dan dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi seperti penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal. Salah satu upaya nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk membantu menurunkan tekanan darah adalah senam hipertensi. Senam hipertensi sebagai bentuk aktivitas fisik yang aman, mudah dilakukan, dan bermanfaat bagi lansia. Tujuan: Untuk mengetahui penerapan senam hipertensi pada lansia penderita hipertensi dalam menurunkan tekanan darah. Metode: Penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan pendekatan proses keperawatan pada lansia penderita hipertensi. Intervensi berupa senam hipertensi diberikan sesuai standar operasional prosedur, dengan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Hasil: Penerapan senam hipertensi menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada klien setelah dilakukan intervensi dibandingkan sebelum intervensi, klien mengalami penurunan dari hipertensi *grade 2* menjadi hipertensi *grade 1*. Kesimpulan: Penerapan senam hipertensi dapat membantu menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dan dapat dijadikan sebagai salah satu terapi nonfarmakologis pendukung dalam pengelolaan hipertensi.

Kata Kunci: Hipertensi, Lansia, Senam Hipertensi, Tekanan Darah, Teknik Non Farmakologis

ABSTRACT

Hypertension is one of the non-communicable diseases that many elderly people experience and can increase the risk of complications such as heart disease, stroke, and kidney failure. One of the non-pharmacological efforts that can be made to help lower blood pressure is hypertensive exercises. Hypertension gymnastics is a form of physical activity that is safe, easy to do, and beneficial for the elderly. Objective: To find out the application of hypertension exercises in the elderly with hypertension in lowering blood pressure. Methods: This study used a case study design with a nursing process approach in the elderly with hypertension. Intervention in the form of hypertension exercises was given according to the standard operating procedure, with blood pressure measurements before and after the intervention. Results: The application of hypertension exercises showed a decrease in blood

pressure in the client after the intervention compared to before the intervention, the client experienced a decrease from grade 2 hypertension to grade 1 hypertension. Conclusion: The application of hypertension exercises can help lower blood pressure in the elderly with hypertension and can be used as one of the supporting non-pharmacological therapies in the management of hypertension.

Keywords: *Hypertension, Elderly, Hypertension Exercises, Blood Pressure*

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah kondisi ketika tekanan darah sistolik dan diastolik meningkat melebihi batas normal, yaitu $\geq 140/90$ mmHg. Keadaan ini terjadi akibat tingginya tekanan darah secara terus-menerus pada dinding arteri yang dipengaruhi oleh kuatnya pompa jantung dalam mengalirkan darah ke seluruh tubuh. Hipertensi termasuk penyakit kronis yang menjadi salah satu masalah kesehatan global karena berkontribusi besar terhadap angka kesakitan dan kematian di berbagai negara. Kondisi ini ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik, diastolik, maupun keduanya secara menetap pada arteri sistemik. Hipertensi juga dikenal sebagai *The Silent Killer* karena sering kali tidak menimbulkan gejala, tetapi dapat menyebabkan komplikasi serius apabila berlangsung dalam waktu lama. Peningkatan tekanan darah yang terus-menerus dapat merusak pembuluh darah dan organ penting, seperti otak dan mata. Seseorang dikatakan berisiko mengalami hipertensi apabila memiliki tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg, terutama pada individu lanjut usia di atas 55 tahun (Habibah *et al.*, 2025).

Prevalensi hipertensi pada orang dewasa terus mengalami peningkatan secara signifikan, dari sekitar 650 juta kasus pada tahun 1990 menjadi 1,4 miliar kasus pada tahun 2024. Peningkatan ini banyak terjadi di negara berpendapatan rendah dan menengah yang dipengaruhi oleh bertambahnya jumlah penduduk lanjut usia. Secara global, sekitar 33% penduduk usia 30–79 tahun atau sekitar 1,4 miliar orang mengalami hipertensi, dan sekitar dua pertiganya berasal dari negara dengan pendapatan rendah hingga menengah (World Health Organization (WHO), 2025). Kasus hipertensi terus bertambah setiap tahun seiring meningkatnya populasi lansia, pola hidup yang kurang sehat, serta tingginya tingkat stres, termasuk di Indonesia. Di Indonesia, hipertensi menjadi salah satu penyakit tidak menular dengan angka kejadian yang cukup tinggi. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi hipertensi pada penduduk usia ≥ 18 tahun mencapai 30,8%. Selain itu, hasil SKI 2023 juga menunjukkan angka prevalensi sebesar 8,6% pada indikator tertentu terkait hipertensi. Jika dibandingkan dengan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥ 18 tahun mengalami penurunan dari 34,11% menjadi 30,8% menurut data tahun 2019 dan 2023 (Octaryana & Syarif, 2025).

Provinsi Jawa Tengah sendiri menempati posisi keempat dengan prevalensi hipertensi tertinggi pada penduduk kelompok usia ≥ 18 tahun yaitu sebesar 37,57%. Hipertensi menjadi penyakit dengan prevalensi terbesar terhadap seluruh penyakit tidak menular di Jawa Tengah. Pada tahun 2021 mencapai 76,0%, tahun 2022 sebesar 76,5% dan tahun 2023 triwulan 2 sudah mencapai 70,28%. Pelayanan kesehatan tahun 2021 pada penduduk yang memiliki hipertensi pada umur ≥ 15 tahun telah dilaksanakan di Jawa Tengah. Ditemukan sebesar 4.431.538 orang atau sekitar 50,9% masyarakat sudah mendapatkan pelayanan Kesehatan (Wulandari & Sukendra, 2021).

Provinsi Jawa Tengah, jumlah kasus hipertensi menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan angka 32,9% atau sekitar 8,5 juta jiwa. Data terbaru tahun 2025 menunjukkan angka penderita hipertensi di Jawa Tengah pada penduduk usia lebih dari 15

tahun mencapai 8.554.672 orang dengan jumlah kasus 37,57%. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Jawa Tengah, jumlah kasus hipertensi di provinsi ini pada tahun 2025 tercatat mencapai 5.070.175 orang yang diperiksa di fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP). Jumlah kasus hipertensi di Jawa Tengah juga menunjukkan proporsi perempuan 40,17% lebih tinggi daripada laki-laki 34,83% (Rizky et al., 2026)

Tabel 1.1 Data Lansia Hipertensi di Wilayah Kota Surakarta Tahun 2025

Puskesmas	Jumlah hipertensi
Gambirsari	6881
Sangkrah	6494
Sibela	6393
Pajang	5887
Banyuanyar	4017
Pucangsawit	3914
Ngoresan	3913
Gajahan	3746
Nusukan	3628
Jayengan	3582
Purwosari	3383
Purwodiningrat	3245
Gilingan	3234
Penumping	2758
Kratonan	2744
Manahan	2517
Setabelan	1555

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Surakarta Tahun 2025

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di Dinas Kesehatan Kota Surakarta, data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Surakarta tahun 2025, prevalensi hipertensi di beberapa puskesmas di kota Surakarta, jumlah penderita hipertensi tertinggi terdapat di Puskesmas Gambirsari sebanyak 6.881 kasus, diikuti Puskesmas Sangkrah sebanyak 6.494 kasus, dan Puskesmas Sibela sebanyak 6.393 kasus. Sedangkan jumlah penderita hipertensi terendah terdapat di Puskesmas Kratonan sebanyak 1.555 kasus. Hal ini menunjukkan bahwa wilayah kerja Puskesmas Gambirsari memiliki prevalensi hipertensi paling tinggi dibandingkan puskesmas lainnya, sehingga diperlukan upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi yang lebih optimal di wilayah tersebut.

Tabel 1.2 Data Lansia Penderita Hipertensi di Puskesmas Gambirsari

Tahun	Jumlah lansia hipertensi
2023	5.931
2024	6.097
2025	4.258

Sumber : Studi pendahuluan puskesmas Gambirsari

Seiring bertambahnya usia, kemampuan daya tahan tubuh seseorang secara alami akan mengalami penurunan. Selain dipengaruhi oleh pola makan yang kurang sehat, hipertensi juga dapat disebabkan oleh berbagai faktor lain, seperti kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok atau penggunaan tembakau, serta konsumsi makanan berisiko, misalnya makanan

tinggi garam, tinggi gula, berlemak, mengandung bahan pengawet, penyedap rasa, mie instan, dan makanan olahan berbahan tepung. Riwayat penyakit tertentu juga dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Aktivitas fisik memiliki hubungan yang erat dengan kejadian hipertensi pada lansia. Aktivitas fisik merupakan kebiasaan melakukan gerakan tubuh yang melibatkan sistem muskuloskeletal, baik dalam bentuk pekerjaan sehari-hari maupun olahraga. Olahraga termasuk salah satu bentuk pola hidup sehat yang penting dilakukan sejak usia dini hingga lanjut usia agar tubuh tetap bugar dan tidak mudah terserang penyakit di kemudian hari. Oleh karena itu, olahraga dianjurkan dilakukan secara rutin minimal 30 menit setiap hari (Ulfa Aulia *et al.*, 2023).

Lansia adalah individu yang telah memasuki usia 60 tahun ke atas. Proses menua bukan merupakan suatu penyakit, melainkan proses alami yang berlangsung secara bertahap dan menyebabkan perubahan kumulatif pada tubuh. Penuaan ditandai dengan menurunnya kemampuan tubuh dalam menghadapi rangsangan baik dari dalam maupun luar tubuh akibat berkurangnya daya tahan tubuh. Selain itu, perubahan struktur dan fungsi sel juga memengaruhi penurunan kondisi kesehatan fisik sehingga lansia menjadi lebih rentan mengalami berbagai penyakit. Salah satu penyakit yang sering terjadi pada lansia adalah hipertensi. Apabila tidak ditangani dengan baik, hipertensi dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius seperti gagal jantung, stroke, gagal ginjal kronis, bahkan kematian. Dari sisi ekonomi, hipertensi juga dapat menimbulkan masalah bagi lansia, terutama karena keterbatasan pendapatan yang menyebabkan penderita cenderung mengonsumsi makanan yang tidak sesuai anjuran tenaga kesehatan. Selain itu, kurangnya kepatuhan terhadap diet juga dipengaruhi oleh biaya yang harus dikeluarkan untuk transportasi dan pengobatan ke fasilitas Kesehatan (Nabila *et al.*, 2025).

Hipertensi yang tidak ditangani dengan baik dapat menimbulkan berbagai komplikasi yang berdampak pada sistem kardiovaskular, saraf, dan ginjal. Kondisi ini dapat mempercepat proses aterosklerosis, meningkatkan risiko penyakit jantung koroner dan stroke, serta menambah beban kerja ventrikel kiri sehingga menyebabkan hipertrofi ventrikel. Keadaan tersebut selanjutnya dapat memicu gangguan irama jantung dan gagal jantung sehingga dapat meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular dan serebrovaskular yang berujung pada penurunan kualitas hidup serta peningkatan beban pembiayaan Kesehatan (Yuli, 2026). Penanganan hipertensi dapat dilakukan melalui terapi farmakologis maupun nonfarmakologis. Terapi farmakologis bertujuan untuk mencegah komplikasi dan menurunkan risiko kematian dengan menjaga tekanan darah tetap berada pada atau di bawah 140/90 mmHg. Jika hipertensi tidak segera dikendalikan, kondisi ini dapat membahayakan kesehatan karena berisiko menyebabkan pecahnya pembuluh darah di otak yang berujung pada stroke hingga kematian. Hipertensi memang tidak dapat disembuhkan secara total, tetapi dapat dikontrol untuk mengurangi risiko komplikasi yang fatal. Pada lansia, hipertensi dapat memberikan dampak dalam berbagai aspek, yaitu fisik, psikologis, dan ekonomi. Dampak fisik meliputi munculnya komplikasi seperti diabetes melitus, gagal ginjal, stroke, dan penyakit jantung koroner. Sementara itu, dampak psikologis yang sering dialami lansia antara lain penurunan daya ingat, rasa kesepian, ketakutan kehilangan orang terdekat, serta kecemasan dalam menghadapi kematian (Amalia *et al.*, 2025).

Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Individu yang jarang melakukan aktivitas fisik cenderung memiliki denyut jantung lebih tinggi, sehingga jantung harus bekerja lebih keras setiap kali berkontraksi. Semakin berat dan sering kerja jantung dalam memompa darah, maka tekanan pada pembuluh arteri juga akan semakin meningkat, yang akhirnya menyebabkan kenaikan tekanan darah. Salah satu aktivitas yang

dapat dilakukan lansia untuk membantu menurunkan risiko hipertensi adalah senam hipertensi (Putri *et al.*, 2023).

Senam hipertensi merupakan salah satu bentuk latihan fisik yang menitikberatkan pada gerakan ringan untuk membantu melancarkan sirkulasi darah dan mengurangi tekanan pada pembuluh darah. Kegiatan ini juga bermanfaat dalam meningkatkan kemampuan kerja jantung serta menjaga elastisitas pembuluh darah, sehingga dapat membantu menurunkan tekanan darah. Olahraga seperti senam hipertensi dapat membuat jantung bekerja lebih optimal karena aktivitas fisik meningkatkan kebutuhan energi pada sel, jaringan, dan organ tubuh. Kondisi tersebut meningkatkan aliran balik vena dan volume sekuncup, sehingga curah jantung ikut meningkat dan tekanan darah arteri dapat naik sementara. Namun, setelah fase tersebut, aktivitas saraf simpatis akan menurun akibat berkurangnya aktivitas otot rangka dan pernapasan, sehingga denyut jantung menjadi lebih lambat dan tekanan darah dapat menurun secara bertahap (Kristina, 2024).

Melalui senam maupun aktivitas fisik lainnya, kebutuhan oksigen pada sel tubuh meningkat untuk menghasilkan energi, sehingga menyebabkan peningkatan denyut jantung. Aktivitas olahraga juga dapat meningkatkan curah jantung dan tekanan darah sementara karena tubuh membutuhkan lebih banyak energi selama bergerak. Setelah olahraga selesai, pembuluh darah akan mengalami pelebaran sehingga aliran darah sementara menurun. Dalam waktu sekitar 30–120 menit, tekanan darah biasanya kembali ke kondisi sebelum berolahraga. Apabila aktivitas fisik dilakukan secara rutin, efek penurunan tekanan darah dapat bertahan lebih lama dan elastisitas pembuluh darah akan meningkat. Penurunan tekanan darah setelah berolahraga terjadi karena pembuluh darah menjadi lebih rileks dan melebar, sehingga tekanan pada dinding pembuluh darah berkurang (Silalahi *et al.*, 2025).

Hasil penelitian yang dilakukan Dwisetyo *et al.* (2023) terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai efikasi dari sebelum dan setelah di berikan intervensi yang berarti terdapat pengaruh senam hipertensi terhadap perubahan tekanan darah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Silalahi *et al.*, 2025) setelah dilakukan terapi senam hipertensi, terjadi penurunan tekanan darah yang signifikan pada pasien. Pasien dengan tekanan darah normal meningkat 80%, dan terdapat pasien dengan tekanan darah yang menurun dari 170/100 mmHg menjadi 150/90 mmHg. Hal ini sehubungan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Agusman, 2024) terdapat perbedaan antara tekanan darah sistol dan diastol sebelum dan sesudah dilakukan senam hipertensi dengan nilai tekanan darah sistol sebelum senam hipertensi sebesar 160 mmHg dan diastol nya adalah 90 mmHg, sedangkan nilai tekanan darah sistol sesudah dilakukan senam hipertensi sebesar 145 mmHg dan diastol nya 85 mmHg.

METODE PENELITIAN

Rancangan penerapan ini menggunakan jenis penelitian studi kasus dengan metode deskriptif eksploratif yang menggambarkan suatu fenomena, keadaan, atau karakteristik responden secara sistematis dan apa adanya tanpa memberikan perlakuan khusus pada objek penelitian. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan menggambarkan fenomena yang terjadi, baik fenomena alam maupun fenomena yang dibuat manusia. Penelitian ini digunakan untuk menganalisis dan menjelaskan hasil yang diperoleh dari subjek penelitian, namun tidak bertujuan untuk menarik kesimpulan atau generalisasi yang lebih luas.

Subyek penelitian adalah informan, yakni responden atau orang pada latar penelitian yang menjadi subyek yang diberikan intervensi untuk mengetahui hasil dari intervensi yang telah diterapkan. Subyek penelitian pada penerapan senam hipertensi adalah 2 lansia yang mengalami tekanan darah tinggi atau hipertensi di area Puskesmas Gambirsari Surakarta yang

memenuhi dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Penerapan ini dilakukan di area Puskesmas Gambirsari Kota Surakarta dengan sasaran 2 responden lansia yang menderita hipertensi.

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan aturan aturan yang disesuaikan dengan pendekatan studi kasus.pada penelitian kuantitatif dengan pendekatan studi kasus, pengolahan data bertujuan menyampaikan data hasil observasi dengan bentuk yang lebih sederhana. Selanjutnya data dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan hasil observasi pada responden dari sebelum dilakukan penerapan dan sesudah dilakukan penerapan

HASIL PENELITIAN

Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Gambirsari wilayah Kelurahan Joglo, Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta. Lokasi penerapan yang dipilih merupakan puskesmas Gambirsari dengan total kasus lansia penderita hipertensi tertinggi dari studi pendahuluan yang telah dilakukan sebelumnya di dinas kesehatan kota Surakarta yang mencapai 6.881 kasus pada tahun 2025. Penulis melakukan pengukuran tekanan darah pada 10 lansia di puskesmas gambirsari dan terdapat 2 lansia yang mengalami hipertensi dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Responden pertama Ny. P berusia 70 tahun bertempat tinggal di dusun Gedong RT 01 RW 12, Joglo, kecamatan Banjarsari, kota Surakarta. Bertempat tinggal di rumah dengan 2 kamar tidur, 1 ruang tamu, 1 dapur, dan 1 kamar mandi. Lingkungan rumahnya tampak bersih, penerangan dan ventilasi udara yang cukup dan terdapat 3 jendela sehingga cahaya matahari dapat masuk. Lingkungan tempat tinggal Ny. P tampak bersih, terawat dan jalan dekat rumah yang cukup ramai dengan lalu lintas. Ny. P mengatakan menderita hipertensi sejak 10 tahun yang lalu, klien mengatakan orang tuanya tidak memiliki penyakit hipertensi. Klien mengatakan saat muda kurang menjaga pola makannya, sibuk bekerja dan jarang melakukan olahraga.

Responden kedua Ny. E berusia 65 tahun bertempat tinggal di dusun Bakalan RT 4 RW 12, Joglo, kecamatan Banjarsari, kota Surakarta. Bertempat tinggal di rumah dengan 1 kamar tidur, 1 ruang tamu, 1 dapur, dan 1 kamar mandi. Lingkungan rumahnya tampak bersih, penerangan dan ventilasi udara yang cukup dan terdapat 2 jendela sehingga cahaya matahari dapat masuk. Lingkungan tempat tinggal Ny. E tampak bersih, terawat dan nyaman. Ny. E mengatakan menderita hipertensi sejak 20 tahun yang lalu, klien mengatakan memiliki riwayat hipertensi dari orangtuanya yakni ibunya. Klien mengatakan saat muda kurang menjaga pola makannya dan jarang melakukan olahraga.

Hasil Penerapan

Responden pada penelitian ini berjumlah 2 orang yakni Ny. P dan Ny. E. Responden pertama Ny. P mengeluh tengkuk nyeri, pegal dan terasa berat namun pasien tidak memiliki penyakit keturunan hipertensi dari orang tuanya . Sedangkan responden kedua Ny. E mengeluh nyeri pada leher belakang, tengkuk terasa berat dan memiliki riwayat penyakit keturunan hipertensi dari ibunya.

Penerapan senam hipertensi pada Ny. P dan Ny. E dilakukan dalam 3 kali dalam seminggu. Dalam 1 sesi, senam hipertensi dilakukan selama 30 menit. Penerapan dilaksanakan pada tanggal 10-15 Juni 2026. Penerapan ini dilakukan dengan persetujuan responden kemudian melakukan pengukuran tekanan darah 10 menit sebelum dilakukan senam hipertensi dan 10 menit setelah melakukan senam hipertensi. Instrument yang digunakan dalam penerapan ini adalah tensimeter digital yang telah terkalibrasi dan lembar observasi untuk mencatat hasil pengukuran tekanan darah dan mengetahui perubahannya.

Tabel 4.1 Tekanan darah sebelum dilakukan penerapan senam hipertensi pada lansia

No	Nama	Tanggal	Tekanan darah sebelum senam hipertensi	Keterangan
1.	Ny. P	10 Juni 2026	176/102 mmHg	Hipertensi grade 2
2.	Ny. E	10 Juni 2026	164/98 mmHg	Hipertensi grade 2

Sumber : data primer 2026

Berdasarkan tabel 4.1 tekanan darah pada kedua responden sebelum dilakukan penerapan senam hipertensi pada Ny. P dengan tekanan darah 176/102 mmHg termasuk kategori hipertensi grade 2 dan Ny. E dengan tekanan darah 164/98 mmHg termasuk kategori hipertensi grade 2.

Tabel 4.2 Tekanan darah sesudah dilakukan penerapan senam hipertensi pada lansia

No	Nama	Tanggal	Tekanan darah sesudah senam hipertensi	Keterangan
1.	Ny. P	15 Juni 2026	139/85 mmHg	Hipertensi grade 1
2.	Ny. E	15 Juni 2026	135/72 mmHg	Hipertensi grade 1

Sumber : data primer 2026

Berdasarkan tabel 4.2 setelah dilakukan penerapan senam hipertensi selama 3 kali dalam seminggu selama 30 menit terdapat penurunan tekanan darah pada kedua responden. Pada responden pertama Ny. P tekanan darah sesudah penerapan senam hipertensi terdapat penurunan pada hasil tekanan darah dan termasuk pada kategori hipertensi grade 1. Pada responden kedua Ny. E tekanan darah sesudah penerapan senam hipertensi terdapat penurunan dalam kategori hipertensi grade 1.

Tabel 4.3 Hasil perbandingan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam hipertensi

No	Nama	Sebelum	Sesudah	Keterangan	Selisih
1.	Ny. P	176/102 mmHg	139/85 mmHg	Hipertensi grade 1	39/19
2.	Ny. E	164/98 mmHg	135/72 mmHg	Hipertensi grade 1	35/24

Sumber : data primer 2026

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan hasil bahwa sebelum dilakukan penerapan senam hipertensi pada Ny. P termasuk kategori hipertensi grade 2 dan setelah penerapan mengalami penurunan menjadi kategori hipertensi grade 1, dan Ny. E terjadi penurunan tekanan darah dan termasuk pada kategori hipertensi grade 1. Setelah dilakukan penerapan senam hipertensi selama 3 kali dalam seminggu selama 30 menit pada Ny. P terdapat penurunan sistolik 39 mmHg dan diastolik 19 mmHg dari hipertensi grade 2 menjadi hipertensi grade 1. Sedangkan

pada Ny. E terdapat penurunan sistolik 35 mmHg dan diastolik 24 mmHg yang awalnya mengalami hipertensi grade 2 terjadi penurunan menjadi hipertensi grade 1.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mendiskripsikan hasil implementasi sebelum dan sesudah dilakukan penerapan senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan penderita hipertensi. Berdasarkan hasil penerapan senam hipertensi pada lansia penderita hipertensi di Kelurahan Joglo, Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta, Jawa Tengah yang telah dilakukan pada Ny. P dan Ny. E pada tanggal 10-15 Juni 2026.

Gambaran tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebelum dilakukan penerapan senam hipertensi

Berdasarkan hasil sebelum dilakukan penerapan senam hipertensi pada Ny. P dan Ny. E di Kelurahan Joglo. Tekanan darah sebelum dilakukan implementasi pada Ny. P 176/102 mmHg termasuk dalam kategori hipertensi grade 2 sedangkan pada Ny. E 164/98 mmHg termasuk pada kategori hipertensi grade 2, hasil tekanan darah pada kedua responden ini sesuai dengan teori yang dikemukakan (Mustaghfiroh, 2026) yang menyebutkan bahwa hipertensi grade 2 dengan tekanan darah sistolik >140 mmHg dan tekanan darah diastolik >90 mmHg. Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi kondisi kedua responden tersebut.

Faktor genetik, pada responden kedua yaitu Ny. E memiliki riwayat penyakit keturunan hipertensi dari orangtuanya. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan (Mustajab & Resmi, 2025) bahwa seseorang yang memiliki riwayat hipertensi dalam keluarga lebih beresiko mengalami hipertensi. Hal ini karena anggota keluarga memiliki gen, gaya hidup, perilaku, dan lingkungan yang sama yang dapat meningkatkan risiko terkena tekanan darah tinggi. Hipertensi cenderung diturunkan dalam keluarga, dimana risiko lebih tinggi terjadi jika kedua orang tua memiliki kondisi tersebut, dan beresiko 3,7 kali mengalami hipertensi dibandingkan dengan subjek yang tidak memiliki riwayat hipertensi dari keluarganya.

Pernyataan ini didukung oleh gagasan yang dikemukakan oleh (Tambunan et al., 2025) faktor genetik juga berperan penting dalam terjadinya hipertensi. Individu dengan riwayat keluarga hipertensi memiliki risiko dua kali lipat lebih tinggi untuk mengalami penyakit yang sama dibandingkan individu tanpa riwayat keluarga. Hipertensi dengan dasar genetik sering dikaitkan dengan mutasi gen tertentu yang mengatur sistem renin-angiotensin-aldosteron dan metabolisme natrium. Faktor lingkungan seperti stres, diet tinggi garam, kurang aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok juga dapat memperkuat ekspresi genetik yang berhubungan dengan hipertensi. Oleh karena itu, interaksi antara faktor genetik dan lingkungan menjadi aspek penting dalam memahami etiologi hipertensi pada lansia.

Faktor usia, kedua responden dalam penelitian ini dikategorikan sebagai usia lansia dimana responden pertama Ny. P berusia 70 tahun dan responden kedua Ny. E berusia 65 tahun. Faktor usia dapat memengaruhi seseorang mengalami hipertensi sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan (Lamangida et al., 2025) peningkatan tekanan darah pada seseorang erat hubungannya dengan usia seseorang tersebut. Hal ini berkaitan dengan perubahan arteri secara struktural khususnya pada arteri besar yang mengalami kekakuan. Pada manusia, penuaan merupakan suatu proses berkelanjutan yang hasilnya dapat menurunkan fungsi keseluruhan sistem organ. Secara biologis, proses penuaan memengaruhi sistem kardiovaskular melalui perubahan elastisitas pembuluh darah, penurunan fungsi endotel, dan peningkatan resistensi perifer. Selain menyebabkan gangguan fisiologis, proses penuaan juga memunculkan sindroma geriatrik, yaitu kumpulan gejala akibat proses penuaan yang disertai penyakit multipatologi. Sindroma ini mencakup penurunan kemampuan gerak, gangguan keseimbangan, gangguan intelektual, gangguan tidur, dan imunitas tubuh yang

menurun. Kondisi ini memperburuk kualitas hidup lansia dan meningkatkan risiko komplikasi penyakit kronis termasuk hipertensi.

Jenis kelamin, pada penelitian kali ini penulis menggunakan 2 responden dengan jenis kelamin yang sama yakni Perempuan, dikarenakan Perempuan memiliki resiko mengalami hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki laki, hal ini sejalan dengan teori yang disampaikan oleh (Susanti et al., 2024) dimana jenis kelamin perempuan lebih banyak menderita hipertensi, hal ini terkait juga dengan perempuan yang lebih rentan menghadapi penurunan sistem imun pada tubuh dibanding pria. Perempuan lebih mungkin terkena hipertensi dibandingkan laki-laki, mungkin karena faktor-faktor seperti perubahan hormonal, pola makan, dan aktivitas fisik yang berbeda antara kedua jenis kelamin. Tekanan darah bisa meningkat pada wanita, terutama tekanan darah sistolik berjalan dengan bertambahnya usia. Pada usia 55 tahun, wanita lebih mungkin menderita tekanan darah tinggi. Salah satu penyebab pola ini karena adanya perbedaan hormonal antara kedua jenis kelamin yaitu pria dan wanita. Ketika produksi hormon estrogen berkurang saat menopause, wanita kehilangan efek dari manfaatnya dan tekanan darah otomatis meningkat. Angka kejadian tekanan darah tinggi atau hipertensi pada pria serupa dengan wanita, namun wanita terlindungi dari penyakit kardiovaskular jika saat masa muda dan belum memasuki masa menopause. Wanita pramenopause dilindungi oleh estrogen, hormon yang dapat meningkatkan kadar HDL (*high-density lipoprotein*). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor yang dapat melindungi terjadinya proses aterosklerotik.

Gambaran tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sesudah dilakukan penerapan senam hipertensi

Sesudah dilakukan penerapan senam hipertensi selama 3 kali dalam seminggu dilakukan selama 30 menit terdapat penurunan tekanan darah pada Ny. P 139/85 mmHg dan Ny. E 135/72 mmHg. Hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan penurunan pada Ny. P dari 176/102 mmHg menjadi 139/85 mmHg dan masuk kategori hipertensi grade 1. Sedangkan hasil pengukuran tekanan darah pada Ny. E dari 164/98 yang masuk dalam kategori hipertensi grade 2 terjadi penurunan pada hasil tekanan darah yaitu 135/72 mmHg yang masuk dalam kategori hipertensi grade 1. Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi penurunan tekanan darah, gerakan senam hipertensi terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi yaitu gerakan pemanasan dilakukan untuk mempersiapkan otot-otot untuk menerima beban kerja saat melakukan gerakan inti. Gerakan pemanasan juga bermanfaat untuk melancarkan peredaran darah sehingga jaringan menjadi lebih hangat dan dapat melepaskan perlekatan antar jaringan sehingga longgar dan dapat terhindar dari cedera dalam setiap gerakan yang akan dilakukan.

Gerakan inti pada senam hipertensi mampu mendorong jantung bekerja secara optimal, dimana olahraga mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh, dimana akibatnya dapat meningkatkan aliran balik vena sehingga menyebabkan volume sekuncup yang akan langsung meningkatkan curah jantung sehingga menyebabkan tekanan darah arteri meningkat, setelah tekanan darah arteri meningkat terlebih dahulu, dampak dari fase ini mampu menurunkan aktivitas pernafasan dan otot rangka yang menyebabkan aktivitas saraf simpatis menurun, setelah itu akan menyebabkan kecepatan denyut jantung menurun, volume sekuncup menurun, vasodilatasi arteriol vena, karena penurunan ini mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadinya penurunan tekanan darah. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan (Muhammad Agusman, 2024). Gerakan pada urutan pendinginan diperlukan untuk memberikan kesempatan pada otot dan sistem kardiovaskuler untuk memobilisasi zat-zat hasil metabolisme. Dengan mengatur nafas akan membuat peregangan pada otot-otot tubuh.

Hal ini dapat menyebabkan tubuh dan pikiran menjadi lebih rileks, nyaman dan tenang yang membuat penurunan pada tekanan darah.

Hasil perbandingan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan penerapan senam hipertensi

Setelah dilakukan penerapan senam hipertensi pada Ny. P termasuk kategori hipertensi grade 2 namun terjadi penurunan pada tekanan darahnya dan Ny. E terjadi penurunan tekanan darah dan termasuk pada kategori hipertensi grade 1. Setelah dilakukan penerapan senam hipertensi selama 3 kali dalam seminggu dilakukan 3 kali selama 30 menit pada Ny. P terdapat penurunan sistolik 39 mmHg dan diastolik 19 mmHg yang termasuk pada kategori hipertensi grade 1. Sedangkan pada Ny. E terdapat penurunan sistolik 35 mmHg dan diastolik 24 mmHg yang awalnya mengalami hipertensi grade 2 menjadi hipertensi grade 1.

Pada responden pertama Ny. P terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan peningkatan ataupun penurunan tekanan darahnya, faktor usia. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh (Lamangida et al., 2025) bahwa faktor usia, kondisi ini berhubungan dengan perubahan struktural pada pembuluh darah terutama pada perubahan arteri besar yang mengalami kekakuan. Penuaan merupakan proses alami yang dapat menurunkan fungsi sistem organ tubuh manusia secara bertahap. Secara biologis penuaan mengganggu sistem kardiovaskular dengan cara mengurangi elastisitas pembuluh darah, menurunkan fungsi endotel, serta dapat menyebabkan peningkatan terhadap resistensi perifer. Selain itu faktor usia juga dapat memicu sindroma geriatrik yang ditandai dengan berbagai penyakit (multipalogi). Manifestasi dari sindrom ini meliputi penurunan mobilitas, gangguan tidur, gangguan keseimbangan, fungsi intelektual, hingga penurunan imunitas. Sehingga fenomena ini tidak hanya menurunkan kualitas hidup lansia, tapi juga berisiko mengalami komplikasi penyakit kronis seperti hipertensi.

Pada responden kedua Ny. E terdapat beberapa faktor yang menyebabkan penurunan tekanan darah setelah diberikan penerapan senam hipertensi. Faktor genetik atau riwayat penyakit keturunan dari orangtua. Ny. E memiliki riwayat hipertensi yang diturunkan dari orangtuanya. Faktor genetik keluarga dapat meningkatkan peluang seseorang untuk mengalami kondisi yang serupa. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh (Tambunan et al., 2025) bahwa peranan genetik terhadap individu dapat meningkatkan risiko penderita hingga dua kali lipat dibanding dengan individu yang tidak memiliki riwayat hipertensi dari keluarga. Secara biologis, hipertensi dari riwayat genetik keluarga ini dapat menyebabkan mutasi gen yang meregulasi sistem *Renin-Angiotensin-Aldosterone* serta metabolisme natrium pada tubuh. Faktor genetik dapat meningkatkan risiko hipertensi yang dipicu oleh faktor eksternal seperti pola makan tinggi garam / natrium, stress, kurangnya aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok. Dengan demikian, interaksi antar faktor genetik dan lingkungan yang serupa menjadi aspek krusial dalam memahami etiologi hipertensi pada lansia.

Kedua responden dalam penelitian ini perempuan. Faktor jenis kelamin juga dapat memengaruhi pada hasil tekanan darah pada penelitian ini dikarenakan perempuan memiliki kerentanan yang lebih tinggi terhadap hipertensi dan penurunan sistem inum dibandingkan laki laki. Hal ini serupa yang disampaikan oleh (Susanti et al., 2024) perbedaan risiko ini dapat dipengaruhi oleh faktor aktivitas fisik, pola makan, perubahan hormonal terutama pada perempuan seiring bertambahnya usia dan risiko ini melonjak secara signifikan saat memasuki usia 55 tahun. Secara fisiologis, sebelum memasuki masa menopause wanita subur memiliki perlindungan alami dari hormon estrogen yang mampu meningkatkan kadar HDL (*High-Density-Lipoprotein*). Kolesterol baik (HDL) ini berfungsi mencegah proses aterosklerotik pada pembuluh darah. Namun saat memasuki masa menopause produksi estrogen menurun drastis sehingga proteksi alami tersebut hilang. Akibatnya, hambatan

terhadap kekakuan pembuluh darah berkurang, sehingga secara otomatis meningkatkan risiko terjadinya hipertensi pada perempuan.

Dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan penerapan senam hipertensi selama 3 kali dalam seminggu dilakukan 3 hari selama 30 menit terdapat penurunan tekanan darah pada kedua responden. Pada responden pertama Ny. P tekanan darah sebelum penerapan 176/102 mmHg dan sesudah penerapan senam hipertensi terdapat penurunan pada hasil tekanan darah yaitu 139/85 mmHg yang masuk pada kategori hipertensi grade 1. Pada responden kedua Ny. E tekanan darah sebelum penerapan 164/98 mmHg yang termasuk pada kategori hipertensi grade 2 dan tekanan darah sesudah penerapan senam hipertensi yaitu 135/72 mmHg termasuk pada kategori hipertensi grade 1.

Senam hipertensi merupakan salah satu bentuk intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan sebagai terapi pendukung dalam pengendalian tekanan darah pada lansia dengan hipertensi dan bukan tindakan utama. Aktivitas fisik secara teratur dapat memberikan pengaruh terhadap penurunan tekanan darah, namun efeknya relatif moderat sehingga senam hipertensi tidak dapat dipandang sebagai satu-satunya terapi untuk mengendalikan hipertensi. Pengelolaan hipertensi pada lansia memerlukan pendekatan yang komprehensif, meliputi aktivitas fisik, pengaturan pola makan terutama pembatasan asupan garam, pengendalian berat badan, penghentian merokok, pembatasan konsumsi alkohol, pengelolaan stres, pemantauan tekanan darah, serta terapi farmakologis sesuai indikasi. Serta pada kedua responden juga rutin mengonsumsi obat penurun tekanan darah berupa amlodipine berbentuk tablet dikonsumsi 1x dalam sehari.

Keterbatasan Penelitian

Tidak melakukan pengamatan secara spesifik terhadap aktivitas fisik atau aktivitas keseharian lansia, Tingkat stress, pola makan yang dapat menjadi pemicu terhadap peningkatan ataupun penurunan tekanan darah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan senam hipertensi pada lansia penderita hipertensi sebagai upaya menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Gambirsari, Kelurahan Joglo, Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta yang dilakukan 3 kali dalam seminggu selama 30 menit dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Tekanan sebelum dilakukan diberikan penerapan senam hipertensi pada Ny. P adalah 176/102 mmHg termasuk dalam kategori hipertensi grade 2 dan pada Ny. E adalah 164/98 mmHg termasuk dalam kategori hipertensi grade 2.
2. Nilai tekanan darah sesudah diberikan penerapan senam hipertensi pada Ny. P adalah 145/85 mmHg termasuk dalam kategori hipertensi grade 1 dan pada Ny. E adalah 135/72 mmHg yang termasuk dalam kategori hipertensi grade 1.
3. Perbandingan hasil akhir tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan penerapan senam hipertensi di wilayah Puskesmas Gambirsari didapatkan hasil bahwa nilai tekanan darah Ny. P mengalami penurunan tekanan darah dari kategori hipertensi grade 2 turun menjadi hipertensi grade 1, sedangkan pada Ny. E juga mengalami penurunan tekanan darah dari kategori hipertensi grade 2 turun menjadi kategori hipertensi grade 1. Dapat disimpulkan bahwa kedua responden Ny. P dan Ny. E memiliki perbandingan grade hipertensi 1:1.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas peneliti dapat mengemukakan saran yang dapat bermanfaat, antara lain :

1. Bagi Penderita Hipertensi
Penderita hipertensi dapat menerapkan senam hipertensi sebagai salah satu terapi non farmakologis guna mengontrol tekanan darah lansia penderita hipertensi dan dapat mencegah timbulnya komplikasi lanjutan seperti stroke, gagal ginjal dan lainnya.
2. Bagi Universitas Aisyiyah Surakarta
Hasil penerapan ini dapat dijadikan sebagai skill pada program DIII Keperawatan sebagai tambahan intervensi terapi non farmakologis untuk penderita hipertensi.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
Hasil penerapan dapat menjadi pelengkap data untuk penelitian selanjutnya dan diharapkan peneliti selanjutnya memperhatikan faktor lain yang dapat memengaruhi pada pengukuran tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, S. (2021). Buku aktifitas fisik untuk mengatasi hipertensi. In *Buku* (Vol. 8, Issue 2).
- Aiga. (2024). *Asuhah Keperawatan Lansia Dengan Tb Paru*. 2019, 6–23.
- Amalia, S. K. M., Ludiana, & Dewi, T. K. (2025). Implementasi Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Cendikia Muda*, 5(2), 312–319.
- ARANI, S. A. (2023). *Universitas Medan Area Medan Universitas Medan Area Universitas Medan Area*. 44(2), 8–10.
- Audy Hijriyah, A., Bahtiar, Y., & Kusmiyati, K. (2025). Penerapan Edukasi Dan Renjana Terhadap Tekanan Darah; Studi Kasus Keluarga Dengan Hipertensi. *Quality : Jurnal Kesehatan*, 19(2), 118–123. <https://doi.org/10.36082/qjk.v19i2.2583>
- Dwisetyo, B., Suranata, F. M., & Tamarol, W. (2023). Pengaruh Senam Hipertensi terhadap Perubahan Tekanan Darah Masyarakat. *Jurnal Keperawatan Profesional (KEPO)*, 4(2), 74–80. <https://doi.org/10.36590/kepo.v4i2.646>
- Gogri, S. (2023). Original Research Paper Management. *Journal of Applied Research*, Volume-8,(July), 2018–2021.
- Grace et al., 2024. (2024). *Program Studi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan*.
- Habibah, J., Zuhroh, D. F., & Fitrihanur, W. L. (2025). Pengaruh pemberian jus seledri untuk menurunkan hipertensi pada lansia di Gresik. *Jurnal Kesehatan*.
- Irma Yohana Tambunan, Nelli Roza, & Laeli Mufidah. (2025). Hubungan Faktor Genetik (Riwayat Keluarga) dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Posyandu Lansia Kelurahan Sekanak Raya Wilayah Kerja Puskesmas Belakang Padang Tahun 2024. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 5(1), 350–357. <https://doi.org/10.55606/klinik.v5i1.5675>
- Kadek, N., Nengah, A., Tinggi, S., Kesehatan, I., Bali, D., & Kesehatan, P. P. (2024). *Pada Lansia Dengan Hipertensi*. 180, 151–159.
- Kesehatan, J., Indonesia, I., & Darah, T. (2025). *Intervensi Senam Hipertensi Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi : Literature Review 1 Institut Sains dan Kependidikan Kie Raha Maluku Utara*. 10(2).
- Khasanah. (2025). *Faktor faktor penyebab hipertensi*. [https://eprints.stikesyarsipontianak.ac.id/id/eprint/96/3/BAB II.pdf](https://eprints.stikesyarsipontianak.ac.id/id/eprint/96/3/BAB%20II.pdf)
- Kristina. (2024). Jannatul Makwa Health : *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(2), 63–68.
- Kurniawan, Y. S., Priyangga, K. T. A., Krisbiantoro, P. A., & Imawan, A. C. (2021). Open access Open access. *Journal of Multidisciplinary Applied Natural Science*, 1(1), 1–12.
- Lailatul Mustaghfiroh, Resty Prima Kartika, T. W., & Article. (2026). *Fenomena kejadian hipertensi terkini: studi pada lansia*. 5.
- Lamangida, Y., Masi, N. M., Renteng, S., Studi, P., & Keperawatan, I. (2025). Gambaran

- Faktor Resiko Terjadinya Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 13(1), 10–17.
- Lilis Hadiyati, & Fani Puspa Sar. (2022). Tingkat Pengetahuan Masyarakat Kelurahan Antapani Kidul Mengenai Pencegahan Dan Komplikasi Hipertensi. *Jurnal Sehat Masada*, XVI, 136–137.
- Masril. (2021). Jurnal abdidas. *Jurnal Abdidas*, 2(5), 1092–1098.
- Mila Dian Nur, Susanti, I. H., & Sumarni, T. (2024). Edukasi Senam Hipertensi Untuk Menstabilkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Posyandu Mawar Desa Karang Sari. *Mejuajua: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(1), 55–64. <https://doi.org/10.52622/mejuajuaabdinas.v4i1.145>
- Muhammad Agusman, A. D. (2024). (Jurnal Inspirasi Kesehatan). *JIKA Jurnal Inspirasi Kesehatan*, 2(1).
- Mustajab, A. A., & Resmi, D. C. (2025). Faktor Risiko Hipertensi pada Usia Dewasa dan Lansia. *Wiraraja Medika : Jurnal Kesehatan*, 15(2), 8–15. <https://doi.org/10.24929/fik.v15i2.4123>
- Nabila, R. I., Herlinawati, H., Ariyanto, S., & Ronanarasafa, R. (2025). Hubungan Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan, dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Wilayah Kerja PUSKESMAS Gunungsari Lombok Barat. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(1), 364. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i1.14534>
- Nasir, D. & Y. (2023). Hipertensi. *Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*, 5–24. http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB_2.pdf
- Neviami, J., Wirakhmi, I. N., & Hanum, F. (2023). *Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Tekanan Darah*. 14(2).
- Octaryana, O., & Syarif, S. (2025). Hubungan Obesitas Sentral Dengan Hipertensi Derajat 1 Pada Wanita Di Indonesia (Analisis Data Ski 2023). *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 4110–4122. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v9i2.47303>
- Pae, K., Maryuti., I. A., & Astarini, M. I. A. (2023). Abstrak Relationship Self Care Management and Blood Pressure in Elderly Tekanan darah tinggi atau yang dalam istilah medis disebut hipertensi adalah sebuah penyakit yang ditandai dengan adanya peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan. *Hubungan Self Care Management Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia*, 1, 16–25. http://repository.ukwms.ac.id/id/eprint/37299/1/13-Hubungan_self_care_management_.pdf
- Pipit Mulyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, T. (2022). Tinjauan Pustaka Konsep Lanjut Usia. *Journal GEEJ*, 7(2), 7–20.
- Putri, M. E., Kurniati, S. R., & Khariroh, S. (2023). Pendidikan Kesehatan Pemberian Aktifitas Fisik untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia Penderita Hipertensi. *Segantang Lada : Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 1(1), 1–5. <https://doi.org/10.53579/segantang.v1i1.112>
- Rahmawati, S. F., Donsu, J. D. T., & Palestin, B. (2025). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap peningkatan Kualitas Hidup di Posyandu Lansia Nogosaren. *Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research*, 1(1), 69–75. <https://doi.org/10.29238/caring.v14i2.2824>
- rengga fulka. (2024). Penyakit darah tinggi atau hipertensi telah menjadi penyakit yang umum diderita oleh masyarakat Indonesia atau negara berkembang . Hipertensi adalah suatu keadaan ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis . Hal tersebut da. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(September), 440–446.
- Riyada, F., Amanah Fauziah, S., Liana, N., & Hasni, D. (2024). Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Resiko Hipertensi pada Lansia. *Scientific Journal*, 3(1), 27–47. <https://doi.org/10.56260/sciena.v3i1.137>

- Rizky, F., Astuti, R. S., Cahyani, S. L., Sumarsono, M. A., & Cobalt, A. (2026). *Volume X Nomor X Bulan 20XX DOI: <https://doi.org/xx.xxxx> EDUKASI KESEHATAN DALAM PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN DENGAN KERTAS SRONDOL (KENDALIKAN HIPERTENSI AGAR SEHAT BERSAMA LANSIA Hipertensi adalah kondisi ketika tekanan darah di dalam pembuluh darah ar. X, 1–9.*
- Safitri, A., Dewi, V. S., Fadhillah, N., Astuti, A., Rahayu, D. S., Sopiah, S., Nurjanah, D., Puspitasari, F. D., Suhartini, S., & Ayu, L. G. (2023). Pendidikan Kesehatan Senam Hipertensi Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Warga Bina Sosial Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 2 Jakarta Barat 2023. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 3(2), 189–193.
- Savitri, E. W., & Romina, F. (2021). Dash (Dietary Approach To Stop Hypertension) Dalam Upaya Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 12(2), 59–65. <https://doi.org/10.54630/jk2.v12i2.160>
- Sholekah, L. A., Soesanto, E., & Aisah, S. (2022). Hubungan Faktor Fisiologis Pada Lansia Dengan Resiko Jatuh Di Dusun Wangil Desa Sambonganyar Kabupaten Blora. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 11(2), 174. <https://doi.org/10.31596/jcu.v11i2.1116>
- Silalahi, H., Dn, K., Ariyanto, T., & Ds, A. (2025). *PENGARUH TERAPI SENAM HIPERTENSI PADA LANSIA DI KAMPUNG NAGRAK RT 04 WILAYAH KERJA PUSKESMAS DESA LIMBANGAN KABUPATEN SUKABUMI TAHUN 2025. 15(2), 67–78.*
- Siti Mutia Kosassy, Riri Risdawati, A. P. M. (2023). Menurut WHO pada tahun 2014, sekitar 40% dari seluruh penduduk dunia dengan usia lebih dari 25 tahun terdiagnosa menderita hipertensi. Riskesdas 2018 saat ini sebanyak 34,1% dimana masing masing 18 responden senam ini dilakukan selama 40 menit dengan wakt. *Jurnal Nursing Malahayati*, 5, 3189–3199. <file:///C:/Users/adeay/Downloads/9063-52552-1-PB.pdf>
- Sumarni, S. (2025). Pengaruh Usia Lanjut terhadap Kesehatan Lansia. *Jurnal Berita Kesehatan*, 18(2), 74–79. <https://doi.org/10.58294/jbk.v18i2.312>
- Susanti, N., Aghniya, S. N., Almira, S. S., & Anisa, N. (2024). Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dengan Penyakit Hipertensi Di Klinik Utama Paru Soeroso. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 3597–3604. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v8i2.30438>
- Tanjung, A. I. (2024). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Melalui Media Booklet “Manajemen Hipertensi” Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien Hipertensi. <https://Jurnal.Stikes-Aisyiyah-Palembang.Ac.Id/Index.Php/Kep/Article/View/126>, 1(69), 5–24.
- Tika, T. T. (2021). Pengaruh Syzygium polyanthum Pada Penyakit Hipertensi. *Jurnal Medika*, 03(01), 1260–1265.
- Ulfa Aulia, Lintje Boekoesoe, Lia Amalia, Sirajuddin Bialangi, & Ramly Abudi. (2023). Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Bulango Timur Kabupaten Bone Bolango. *Graha Medika Public Health Journal*, 2(1), 1–6.
- World Health Organization (WHO). (2025). *Hypertension*. Who. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Wulandari, D. P., & Sukendra, D. M. (2021). Gaya Hidup yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi Usia Produktif (15-59 Tahun) di Puskesmas Toroh I. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 5(3), 227–238.
- yuli nurmalasari, wiwied widiyanti. (2026). Volume 4 1 Nomor 11. *Jurnal Ekologi Ilmu Manajemen*, 4(2), 41–51. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/ekonologi/article/view/1150>