



Physical Activity and Blood Pressure in Elderly People with Hypertension

Rachel Naza Angel¹, Rif'atul Fani^{2*}

^{1,2} Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Kesdam V/Brw Malang

Abstrak

Pendahuluan : Hipertensi diklasifikasikan sebagai penyakit tidak menular yang prevalensinya bertambah seiring proses penuaan, terutama pada kelompok lansia. Aktivitas fisik berperan penting sebagai intervensi nonfarmakologis dalam pengendalian tekanan darah.

Tujuan : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Karanganyar Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang.

Metode : Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif analitik korelasional dengan kerangka kerja *cross-sectional*. Populasi penelitian terdiri dari 36 lansia penderita hipertensi yang seluruhnya dijadikan sampel melalui total sampling. Data yang berkaitan dengan aktivitas fisik diperoleh dengan menggunakan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ), sedangkan tekanan darah diukur menggunakan sphygmomanometer digital. Analisis data dilakukan menggunakan uji korelasi pearson untuk menentukan hubungan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah.

Hasil : Hasil uji statistik menunjukkan p value = 0,001, yang berarti nilai tersebut jauh lebih kecil dari batas signifikansi 0,05.

Kesimpulan : Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan tekanan darah pada responden. Perawat dianjurkan untuk mendorong lansia secara aktif melakukan aktivitas fisik ringan hingga sedang, seperti berjalan kaki, senam lansia, atau berkebun, serta memberikan edukasi mengenai pentingnya aktivitas fisik untuk pengendalian tekanan darah guna mengurangi risiko hipertensi dan meningkatkan kualitas hidup.

Kata Kunci:

Hipertensi, lansia, aktivitas fisik, tekanan darah, GPAQ

Abstract

Introduction: Hypertension is classified as a non-communicable disease whose prevalence increases with aging, especially in the elderly. Physical activity plays an important role as a non-pharmacological intervention in controlling blood pressure.

Objective: The purpose of this study was to analyze the relationship between physical activity and blood pressure in elderly people with hypertension at the Elderly Community Health Post (Posyandu Lansia) in Karanganyar Village, Poncokusumo District, Malang Regency.

Methods: This study used a quantitative, correlational, analytic design with a cross-sectional framework. The study population consisted of 36 elderly people with hypertension, all of whom were sampled through total sampling. Data related to physical activity were obtained using the *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ), while blood pressure was measured using a digital sphygmomanometer. Data analysis was performed using the Pearson correlation test to determine the relationship between physical activity and blood pressure.

Results: The statistical test results showed a p -value of 0.001, which is significantly lower than the significance level of 0.05.

Conclusion: Thus, it can be concluded that there is a significant relationship between physical activity and blood pressure in the respondents. Nurses are advised to encourage the elderly to actively engage in light to moderate physical activities, such as walking, elderly gymnastics, or

Keywords:

Hypertension, elderly, physical activity, blood pressure, GPAQ



Pendahuluan

Hipertensi mencakup berbagai masalah kesehatan yang memerlukan pertimbangan khusus pada populasi geriatri, digambarkan oleh pengukuran tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau pengukuran diastolik ≥ 90 mmHg dan prevalensinya bertambah seiring proses penuaan karena penurunan elastisitas pembuluh darah serta perubahan fisiologis lainnya (Chiolero et al., 2016)). Aktivitas fisik reguler seperti berjalan kaki, senam lansia, dan latihan ringan lainnya telah terbukti memiliki efek positif dalam menekan tingkat tekanan darah lansia lewat prosedur vasodilatasi, peningkatan kapasitas kardiorespirasi, dan penurunan resistensi vaskular (Rahmawati et al., 2023; Salfirah et al., 2020). Namun di banyak daerah, aktivitas fisik lansia masih tergolong rendah atau tidak konsisten, sehingga pengendalian hipertensi belum optimal (Nurman & Suardi, 2018)

Menurut data dari organisasi kesehatan dunia (WHO, 2023), sekitar 1,4 miliar orang berusia 30 hingga 79 tahun di seluruh dunia terkena hipertensi, yang berarti sekitar 33% populasi global mengalami tekanan darah tinggi. Hipertensi menjadi penyebab paling signifikan dari kematian dini pada populasi global dan sering kali tidak terdiagnosis serta tidak diobati dengan baik. Di Indonesia, berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) 2018 yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan RI, Insiden hipertensi di antara individu berusia 18 tahun ke atas mencapai tingkat 34,1%, sementara laporan terbaru dari Riskesmas 2023 menunjukkan penurunan menjadi 30,8% (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Angka tersebut menunjukkan bahwa hipertensi masih termasuk masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, terutama di kalangan lansia. Di tingkat provinsi, data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Timur dan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di wilayah tersebut mencapai sekitar 36,3% berdasarkan Riskesmas 2018, dengan jumlah penderita lebih dari 11 juta orang (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, 2024)

Faktor risiko seperti penuaan, kegemukan, dan penurunan aktivitas fisik

berperan besar dalam mempercepat proses ini. Seiring bertambahnya usia, terjadi penurunan elastisitas arteri dan peningkatan resistensi perifer yang menyebabkan tekanan darah sistolik meningkat. Lansia dengan gaya hidup sedentari lebih rentan mengalami peningkatan tekanan darah karena penurunan efisiensi sistem kardiovaskular dan metabolisme tubuh. Pada tahap lanjut, hipertensi yang tidak dikendalikan dapat menyebabkan kerusakan organ target seperti jantung (hipertrofi ventrikel kiri), ginjal (nefropati hipertensif), dan otak (stroke iskemik atau hemoragik) (American College of Cardiology, 2018)

Untuk meningkatkan kesehatan lansia dan mencegah hipertensi, diperlukan program promosi aktivitas fisik yang terstruktur dan ramah lansia, seperti senam lansia atau jalan pagi di lingkungan komunitas, yang dapat diinisiasi oleh Puskesmas atau posyandu lansia. Pendidikan kesehatan kepada lansia dan keluarganya tentang pentingnya aktivitas fisik serta cara melakukannya dengan aman juga sangat penting. Selain itu, penelitian lokal dengan desain yang lebih kuat, seperti quasi-eksperimen atau studi longitudinal, diperlukan untuk menilai efek jangka panjang aktivitas fisik terhadap tekanan darah lansia serta mengidentifikasi faktor pendukung dan hambatan pelaksanaannya (Siregar et al., 2024; Wianti & Aseta, 2025). Dukungan kebijakan lokal, fasilitas pendukung, serta pemantauan dan evaluasi secara rutin juga dibutuhkan agar program ini dapat berjalan efektif dan berkelanjutan (Purqoti, 2021)

Aktivitas fisik secara rutin terbukti menjadi pendekatan nonfarmakologis yang dinilai efektif dalam upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi. Kegiatan ini dapat membantu meningkatkan kelenturan pembuluh darah dan memperbaiki fungsi endotel, serta menekan tingkat resistensi vaskuler perifer (Green et al., 2017). Pendekatan ini sangat penting bagi lansia, karena seiring bertambahnya usia, mereka cenderung mengalami penurunan aktivitas fisik akibat perubahan fisiologis dan keterbatasan mobilitas.

Dalam konteks keperawatan komunitas, perawat memiliki peran penting sebagai fasilitator, edukator, dan pemantau kesehatan lansia. Perawat dapat mendorong



lansia untuk tetap aktif secara fisik, memberikan edukasi kepada lansia dan keluarganya, serta melakukan pemantauan rutin tekanan darah dan kondisi kesehatan lainnya. Dengan demikian, pemahaman tentang kronologi hipertensi memberikan dasar yang kuat bagi penelitian seterusnya berkaitan dengan korelasi aktivitas fisik dan tingkat tekanan darah pada lansia., sekaligus memperkuat praktik keperawatan berbasis bukti di tingkat komunitas.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain korelasional analitik kuantitatif menggunakan pendekatan *cross-sectional*, dengan tujuan memeriksa hubungan antara aktivitas terapi fisik dan tingkat tekanan darah pada individu lanjut usia yang menderita hipertensi. Pengambilan data dilakukan pada bulan Oktober 2025 di fasilitas Posyandu Lansia di Desa Karanganyar, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang. Populasi penelitian ini adalah seluruh lansia penderita hipertensi yang terdaftar di Posyandu Lansia Desa Karanganyar sebanyak 36 orang. Teknik yang dipakai dalam pengambilan sampel adalah *total sampling*, sehingga mencakup seluruh populasi sebagai kelompok sampel.

Data dikumpulkan dengan memanfaatkan kuesioner yang telah distandarkan. Penilaian aktivitas fisik dilakukan dengan menggunakan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) yang dikembangkan oleh *World Health Organization* (WHO). Alat pengukuran ini dimaksudkan untuk mengevaluasi tingkat aktivitas fisik di antara peserta dalam berbagai domain, termasuk aktivitas kerja, transportasi, dan rekreasi, serta telah digunakan secara luas dalam berbagai penelitian internasional (World Health Organization, 2012). Studi reliabilitas dan validitas GPAQ yang dilakukan oleh Bull et al., (2009) melaporkan bahwa instrumen ini memiliki reliabilitas *test-retest* yang baik dengan nilai kappa berkisar antara 0,67 hingga 0,73, serta validitas konvergen yang moderat hingga kuat saat dibandingkan dengan *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ). Oleh karena itu, dipertimbangkan sebagai instrumen yang sah dan terpercaya untuk

menilai aktivitas fisik pada populasi dewasa dan lansia di berbagai konteks penelitian. Analisis data dilakukan dengan menggunakan tes korelasi Pearson untuk memastikan hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan pembacaan tekanan darah. Tekanan darah diukur menggunakan *sphygmomanometer* digital yang sudah terkalibrasi untuk memastikan akurasi pengukuran.

Hasil

Tabel 1. Karakteristik Umum Responden Lansia (n=36)

| Karakteristik | Mean | Median |
|---------------------------|------|--------|
| Usia | 59,8 | 60 |
| Data Umum | f | % |
| Jenis Kelamin | | |
| Lai-Laki | 5 | 13,9 |
| Perempuan | 31 | 86,1 |
| Pendidikan | | |
| SD | 13 | 36,1 |
| SMA | 9 | 25,0 |
| SMP | 14 | 38,9 |
| Pekerjaan | | |
| Bekerja | 9 | 25,0 |
| Tidak bekerja | 27 | 75,0 |
| Total | 36 | 100,0 |
| Lama Menderita Hipertensi | | |
| ≥6 bulan | 36 | 100,0 |
| Kontrol Rutin | | |
| Tidak | 11 | 30,6 |
| Ya | 25 | 69,4 |

Menurut temuan penelitian, ditentukan bahwa usia rata-rata (*mean*) usia responden adalah 59,8 tahun, dengan median 60 tahun. Dalam hal distribusi gender, mayoritas responden adalah perempuan, terdiri dari 31 individu (86,1%), sedangkan proporsi yang lebih kecil terdiri dari responden laki-laki, total 5 (13,9%). Berdasarkan tingkat pendidikan, hampir setengahnya responden memiliki pendidikan terakhir SMP sebanyak 14 orang (38,9%), dan SD sebanyak 13 orang (36,1%), sebagian kecil SMA sebanyak 9 orang (25,0%). Pada status pekerjaan, kelompok responden dominan tidak terlibat dalam pekerjaan, terdiri dari 27 individu (75,0%), sedangkan segmen kecil dipekerjakan, total 9 individu (25,0%). Berdasarkan lama menderita hipertensi, seluruhnya responden 36 orang (100%) telah menderita hipertensi selama ≥6 bulan, yang



menunjukkan responden sudah mengalami hipertensi dalam jangka waktu lama atau kronis. Mengenai kebiasaan kontrol, mayoritas signifikan responden terlibat dalam kontrol rutin, berjumlah 25 individu (69,4%), sementara proporsi yang lebih rendah tidak mematuhi kontrol rutin, diwakili oleh 11 individu (30,6%).

Tabel 2. Aktivitas Fisik dan Tingkat Hipertensi pada Lansia (n=36)

| Aktivitas Fisik | f | % |
|----------------------|----|------|
| Cukup | 14 | 38.9 |
| Kurang | 22 | 61.1 |
| Hipertensi | | |
| Hipertensi Stadium 1 | 24 | 66.7 |
| Hipertensi Stadium 2 | 12 | 33.3 |

Berkaitan dengan tingkat aktivitas fisik, mayoritas responden menunjukkan aktivitas fisik yang tidak mencukupi, total 22 individu (61,1%), sementara hampir setengahnya menunjukkan tingkat aktivitas sedang, sebesar 14 individu (38,9%). Pada tingkat klasifikasi hipertensi, mayoritas responden diidentifikasi mengalami hipertensi stadium 1, dengan 24 individu (66,7%), sementara hampir setengahnya diklasifikasikan sebagai hipertensi stadium 2, terdiri dari 12 individu (33,3%).

Tabel 3. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Lansia

| Tekanan Darah | Aktivitas Fisik | | <i>p value</i> | <i>Correlation Coefficient</i> |
|----------------------|-----------------|--------|----------------|--------------------------------|
| | Cukup | Kurang | | |
| Hipertensi Stadium 1 | 14 | 10 | 0,001 | 0,564 |
| Hipertensi Stadium 2 | 0 | 12 | | |

Hasil uji statistik menunjukkan *p value* = 0,001, yang berarti nilai tersebut jauh lebih kecil dari batas signifikansi 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan tekanan darah pada responden. Ini menunjukkan bahwa tingkat aktivitas fisik berhubungan secara bermakna dengan kategori tekanan darah. Nilai *Correlation Coefficient* = 0,564 menunjukkan bahwa kekuatan hubungan berada pada kategori sedang-kuat. Nilai positif ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi

tingkat aktivitas fisik, kecenderungan responden untuk memiliki tekanan darah yang lebih baik semakin besar. Sebaliknya, aktivitas fisik yang rendah lebih sering ditemukan pada kelompok yang memiliki tekanan darah kurang.

Pembahasan

1. Karakteristik Umum Responden Lansia

a. Usia Responden

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa rata-rata (mean) usia responden adalah 59,8 tahun, dengan median 60 tahun dan modus 55 tahun. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, (2022), lansia termasuk kelompok usia ≥ 60 tahun yang rentan mengalami berbagai gangguan kesehatan akibat proses penuaan fisiologis, termasuk penurunan elastisitas pembuluh darah yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Hall & Hall, (2020) menyebutkan bahwa tekanan darah cenderung bertambah seiring proses penuaan karena kekakuan arteri dan penurunan kemampuan dinding pembuluh darah berelastisitas. Menurut peneliti, dominasi responden pada kelompok usia 55–65 tahun menunjukkan bahwa hipertensi mulai banyak dialami sejak masa lansia awal. Hal ini menggambarkan pentingnya pencegahan sejak dini melalui aktivitas fisik dan pengendalian pola makan agar hipertensi tidak berkembang ke stadium yang lebih berat.

b. Jenis Kelamin

Dalam hal distribusi gender, mayoritas responden adalah perempuan, berjumlah 31 individu (86,1%), sedangkan sebagian kecil terdiri dari responden laki-laki, total 5 individu (13,9%). Menurut teori yang dikemukakan oleh Smeltzer, (2011) perempuan berisiko lebih besar mengalami hipertensi pascamenopause karena penurunan hormon estrogen yang berfungsi melindungi dinding pembuluh darah. Estrogen memiliki efek vasodilatasi dan membantu menjaga keseimbangan lipid, sehingga



penurunannya menyebabkan peningkatan tekanan darah. Menurut peneliti, dominasi responden perempuan dapat disebabkan oleh dua hal, yaitu Perempuan cenderung hidup lebih lama dibandingkan laki-laki serta lebih tingginya partisipasi perempuan dalam kegiatan posyandu lansia. Selain itu, perubahan hormonal pascamenopause juga menjadi faktor utama yang berkontribusi terhadap tingginya angka hipertensi pada kelompok perempuan lansia.

c. Tingkat Pendidikan

Berdasarkan tingkat pendidikan, hampir setengah dari responden memiliki pendidikan terakhir SMP sebanyak 14 orang (38,9%), dan SD sejumlah 13 orang (36,1%), sebagian kecil SMA sebanyak 9 orang (25,0%). Menurut Notoatmodjo, (2012), tingkat pendidikan seseorang berpengaruh terhadap kemampuan mencermati informasi kesehatan dan penerapan perilaku hidup sehat. Lansia dengan pendidikan rendah kerap kurang mencermati pentingnya menjaga tekanan darah melalui aktivitas fisik dan diet sehat. Penelitian Asri et al., (2022) dan Pradono et al., (2013) juga menyebutkan bahwa pendidikan rendah berhubungan dengan risiko hipertensi karena kurangnya kesadaran terhadap pengendalian faktor risiko. Menurut peneliti, mayoritas responden berpendidikan rendah menjadi tantangan dalam penerapan perilaku pencegahan hipertensi. Edukasi kesehatan perlu disampaikan dengan bahasa sederhana dan menggunakan media visual agar lebih mudah dipahami oleh lansia dengan pendidikan dasar.

d. Pekerjaan Responden

Pada status pekerjaan, sebagian besar responden penelitian tidak bekerja yaitu sejumlah 27 responden (75,0%), sedangkan yang bekerja sebanyak 9 orang (25,0%). Menurut teori Smet (2020), aktivitas pekerjaan berpengaruh terhadap tingkat aktivitas fisik dan stres. Lansia yang tidak bekerja cenderung memiliki aktivitas fisik lebih rendah karena

mengalokasikan sebagian besar waktunya di rumah. Penelitian Wedri et al., (2021) menunjukkan bahwa individu yang tidak bekerja memiliki kecenderungan tekanan darah lebih tinggi karena aktivitas fisik minimal dan rutinitas yang monoton. Menurut peneliti, tingginya proporsi lansia yang tidak bekerja menjadi salah satu penyebab aktivitas fisik rendah pada kelompok ini. Lansia yang tidak memiliki rutinitas kerja perlu diarahkan untuk mengganti aktivitas harian dengan kegiatan fisik ringan seperti berjalan pagi, berkebun, atau senam lansia untuk menjaga kebugaran dan kestabilan tekanan darah.

e. Lama Menderita Hipertensi

Berdasarkan lama menderita hipertensi, seluruhnya responden 36 orang (100%) telah menderita hipertensi selama ≥ 6 bulan, yang menunjukkan responden sudah mengalami hipertensi dalam jangka waktu lama atau kronis. Menurut WHO (202), hipertensi kronis didefinisikan sebagai tekanan darah tinggi yang berlangsung ≥ 6 bulan tanpa kontrol efektif. Kondisi ini berpotensi menyebabkan komplikasi seperti stroke dan gagal ginjal bila tidak disertai pengelolaan gaya hidup yang baik. Sherwood (2020) menambahkan bahwa kontrol tekanan darah jangka panjang sangat bergantung pada keseimbangan aktivitas fisik, asupan garam, dan pengelolaan stres. Menurut peneliti, lama menderita hipertensi yang relatif panjang menggambarkan bahwa sebagian besar lansia sudah memiliki riwayat tekanan darah tinggi yang sulit dikendalikan. Hal ini bisa dipengaruhi oleh kepatuhan minum obat dan kurangnya kesadaran akan pentingnya aktivitas fisik rutin sebagai terapi nonfarmakologis.

f. Kebiasaan Kontrol Rutin

Pada kebiasaan kontrol rutin, sebagian besar responden melakukan kontrol secara rutin yaitu sejumlah 25 responden (69,4%), tidak rutin kontrol sejumlah 11 responden (30,6%). Menurut teori *Health Belief Model* (Pender, 2019),



seseorang akan melakukan perilaku kesehatan seperti kontrol rutin apabila memiliki persepsi positif terhadap manfaat tindakan tersebut dan menganggap risikonya tinggi bila diabaikan. Penelitian Firdaus et al., (2024) menunjukkan bahwa lansia yang rutin memeriksakan tekanan darah memiliki tekanan sistolik lebih terkontrol dibandingkan yang tidak rutin. Menurut peneliti, kebiasaan kontrol rutin menjadi indikator kesadaran diri yang baik terhadap kesehatan. Namun, pada sebagian lansia yang tidak rutin, kemungkinan disebabkan oleh keterbatasan akses, kurangnya dukungan keluarga, atau minimnya pemahaman bahwa hipertensi termasuk penyakit kronis yang memerlukan pemantauan jangka panjang.

2. Aktivitas Fisik dan Tingkat Hipertensi pada Lansia

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik kurang yaitu sebanyak 22 orang (61,1%), sedangkan yang cukup aktif sebanyak 14 orang (38,9%). Menurut teori fisiologi yang dikemukakan oleh Hall & Hall, (2020) aktivitas fisik berperan penting dalam menjaga keseimbangan tekanan darah melalui peningkatan elastisitas pembuluh darah, penguatan otot jantung, serta penurunan resistensi perifer. Aktivitas fisik yang cukup membantu meningkatkan sirkulasi darah, memperbaiki metabolisme oksigen, dan menekan tingkat kadar lemak dalam darah, sehingga tekanan darah dapat terjaga stabil. Sebaliknya, kurangnya aktivitas fisik menyebabkan aliran darah melambat, meningkatkan kekakuan arteri, dan memicu kenaikan tekanan darah. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Desta et al., (2024) yang menyatakan bahwa lansia dengan aktivitas fisik rendah memiliki risiko hipertensi 6 kali lebih tinggi dibanding lansia yang aktif secara fisik. Demikian pula penelitian lain menjelaskan bahwa ada korelasi yang signifikan secara

statistik antara tingkat aktivitas fisik dan tekanan darah di antara populasi lansia ($p = 0,000$). (Mesa et al., 2024). Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur, termasuk berjalan, senam geriatri, memiliki potensi untuk mengurangi tingkat tekanan darah melalui peningkatan efisiensi jantung dan optimalisasi tonus pembuluh darah. Menurut peneliti, rendahnya aktivitas fisik pada sebagian besar responden kemungkinan disebabkan oleh faktor usia lanjut, kondisi fisik yang menurun, serta kurangnya motivasi untuk berolahraga. Sebagian besar lansia juga tidak bekerja dan mengalokasikan sebagian besar waktunya di rumah, sehingga aktivitas fisiknya terbatas pada kegiatan ringan sehari-hari. Hal ini memperlihatkan perlunya pendampingan dan edukasi dari petugas kesehatan agar lansia tetap aktif secara fisik sesuai kemampuan tubuhnya, misalnya melalui program rutin senam lansia di posyandu atau kegiatan jalan pagi bersama.

Pada variabel tingkat hipertensi, temuan penelitian menunjukkan bahwa jumlah peserta yang dominan, khususnya 24 individu (66,7%), mengalami hipertensi stadium 1, sedangkan hipertensi stadium 2 dialami oleh 12 orang (33,3%). Menurut (American College of Cardiology, 2018) menggambarkan hipertensi stadium 1 yang didefinisikan oleh kisaran tekanan darah sistolik 130-139 mmHg dan kisaran tekanan darah diastolik 80-89 mmHg. Kondisi ini sering kali tidak menimbulkan gejala, tetapi berpotensi berkembang menjadi hipertensi berat bila tidak dikontrol dengan baik. Smeltzer & Bare (2021) menjelaskan bahwa faktor-faktor seperti usia lanjut, diet tinggi natrium, stres psikologis, dan aktivitas fisik yang tidak mencukupi merupakan kontributor penting untuk peningkatan tekanan darah pada demografi lansia. Temuan penelitian ini menguatkan hasil (Khan, 2023) yang menunjukkan bahwa proporsi yang signifikan dari individu lanjut usia yang didiagnosis dengan hipertensi stadium 1 menunjukkan gaya hidup yang menetap



dan ketidakseimbangan diet. Namun, tingkat hipertensi yang masih berada pada stadium 1 menunjukkan peluang yang baik untuk dilakukan intervensi nonfarmakologis seperti peningkatan aktivitas fisik, pengendalian berat badan, dan pembatasan konsumsi garam. Menurut peneliti, dominasi responden dengan hipertensi stadium 1 menunjukkan bahwa sebagian besar lansia masih dalam tahap yang bisa dikontrol melalui perubahan perilaku sehat. Apabila aktivitas fisik dilakukan secara rutin dan teratur, maka tekanan darah dapat diturunkan ke rentang normal tanpa perlu peningkatan dosis obat antihipertensi. Oleh karena itu, penting bagi petugas kesehatan untuk mengedukasi lansia agar menjadikan aktivitas fisik sebagai kebiasaan harian yang menyenangkan dan sesuai kemampuan tubuhnya.

3. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Lansia

Hasil uji statistik menunjukkan p value = 0,001, yang berarti nilai tersebut jauh lebih kecil dari batas signifikansi 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan tekanan darah pada responden. Ini menunjukkan bahwa tingkat aktivitas fisik berhubungan secara bermakna dengan kategori tekanan darah. Nilai *Correlation Coefficient* = 0,564 menunjukkan bahwa kekuatan hubungan berada pada kategori sedang–kuat. Nilai positif ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat aktivitas fisik, kecenderungan responden untuk memiliki tekanan darah yang lebih baik semakin besar. Sebaliknya, aktivitas fisik yang rendah lebih sering ditemukan pada kelompok yang memiliki tekanan darah kurang. Hasil ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya di Indonesia yang melaporkan bahwa aktivitas fisik ringan, seperti berjalan, jogging, dan senam aerobik, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi (Desta et al., 2024; Mesa

et al., 2024; Rahmawati et al., 2023; Salfirah et al., 2020; Siregar et al., 2024; Wedri et al., 2021). Menurut teori Guyton dan Hall (2020), aktivitas fisik berperan dalam memperbaiki fungsi jantung dan sistem vaskuler melalui peningkatan curah jantung, penguatan otot miokardium, dan penurunan resistensi perifer total. Aktivitas fisik juga dapat menekan tingkat kadar hormon stres (adrenalin dan kortisol) yang menjadi salah satu penyebab peningkatan tekanan darah. Lansia yang jarang beraktivitas cenderung memiliki aliran darah lambat dan kekakuan pembuluh darah, sehingga tekanan darah mudah meningkat (Hall & Hall, 2020). Menurut peneliti, hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa aktivitas fisik termasuk faktor penting dalam pengendalian tekanan darah pada lansia. Lansia dengan aktivitas fisik teratur seperti berjalan kaki, senam ringan, atau berkebun menunjukkan kemampuan adaptasi kardiovaskuler yang lebih baik dibanding lansia yang tidak aktif. Aktivitas fisik tidak hanya membantu menekan tingkat tekanan darah, tetapi juga meningkatkan stamina, keseimbangan tubuh, dan kualitas hidup.

Kesimpulan

Hasil analisis korelasi Pearson menunjukkan adanya hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan tekanan darah pada lansia. Peningkatan aktivitas fisik terbukti membantu menurunkan atau mengendalikan tekanan darah, sehingga menjadi faktor penting dalam pencegahan dan manajemen hipertensi. Perawat perlu mendorong lansia melakukan aktivitas fisik ringan–sedang serta memberikan edukasi dan pemantauan rutin untuk mencegah risiko hipertensi.

Daftar Pustaka

American College of Cardiology, & A. C. of C. H. A. (2018). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. *Hypertension*, 71(6), E13–E115.



- <https://doi.org/10.1161/HYP.00000000000000065>
- American Heart Association. (2023). Understanding blood pressure readings. <https://www.heart.org>
- Asri, I. P., Salamah, N. P., Putri, A. M., Khairunnisa, A., Afifah, F., & Kusumastuti, I. (2022). Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi di Wilayah Kota Depok. *Journal of Public Health Education*, 1(3), 170–184.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. (2024). *Statistik Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2023* (Vol. 7). Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur.
- Bull, F. C., Maslin, T. S., & Armstrong, T. (2009). Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ): Nine Country Reliability and Validity Study. *Journal of Physical Activity and Health*, 6(6), 790–804.
- Chiolero, A., Burnier, M., & Santschi, V. (2016). Improving Treatment Satisfaction to Increase Adherence. *Journal of Human Hypertension*. <https://doi.org/10.1038/JHH.2015.89>
- Desta, D. A., Indrawati, L., Tapal, Z., & Simatupang, A. (2024). Hubungan Indeks Massa Tubuh, Aktivitas Fisik dan Asupan Makan dengan Hipertensi pada Lanjut Usia. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat*, 8(2), 197–204.
- Firdaus, O. H., Fatmawati, A., Syabariyah, S., Yualita, P., & Yuliani, A. (2024). Tekanan Darah Terkontrol dengan Rutin Pemeriksaan pada Program International Partnership Real Work College di Kampung Pandan Malaysia. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(1), 36–40.
- Green, D. J., Hopman, M. T. E., Padilla, J., Laughlin, M. H., & Thijssen, D. H. J. (2017). Vascular Adaptation to Exercise in Humans: Role of Hemodynamic Stimuli. *Physiological Reviews*, 97(2), 495–528.
- Hall, J. E., & Hall, M. E. (2020). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*. Elsevier Health Sciences.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Profil Kesehatan Lansia di Indonesia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://www.kemkes.go.id>
- Khan, H. I. A. (2023). Hubungan Kejadian Hipertensi dengan Fungsi Kognitif Lansia. *Journal of Holistics and Health Sciences*, 5(1), 120–134.
- Mesa, V. R., Devi, H. M., & Putri, R. M. (2024). *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Kendalsari*.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nurman, M., & Suardi, A. N. N. I. S. A. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur. *Jurnal Ners*, 2(9), 71–78.
- Pradono, J., Indrawati, L., & Murnawan, M. (2013). Permasalahan dan Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Terjadinya Hipertensi di Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 41(2), 61–71.
- Purqoti, D. N. S. (2021). The Effect of Physical Exercise on Changes in Blood Pressure of the Elderly in the Village of Narmada West Lombok. *STRADA: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 837–843.
- Rahmawati, E., Rahayu, D., & Yunita, A. (2023). Efektivitas Aktivitas Jalan Kaki pada Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Pamenang*, 5(2), 46–52.
- Salfirah, M., Wulandari, R., & Riyanto, A. (2020). *Perbedaan Pengaruh Senam Lansia dan Walking Exercise terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi: Narrative Review*.
- Siregar, M. K., Sari, N. K., Nasution, N. A., & Hasibuan, E. S. (2024). Peningkatan Kesehatan Lansia melalui Penyuluhan Hipertensi dan Senam Lansia di Lingkungan I Kelurahan Kayu Ombun Padangsidempuan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa*, 6(2).
- Smeltzer, S. C. (2011). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. Wolters Kluwer Health.



JURNAL ILMIAH ILMU KESEHATAN

Jln. Swakarsa III No. 10-13 Grisak Kekalik Mataram-NTB.Tlp/Fax. (0370) 638760

- Wedri, N. M., Windayanti, K. A., & Rasdini, I. A. (2021). Tingkat Aktivitas Fisik Berhubungan dengan Tekanan Darah Pekerja di Rumah Selama Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Gema Keperawatan*, 14(1), 16–26.
- Wianti, S., & Aseta, P. (2025). Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia melalui Skrining Pengetahuan Hipertensi dan Program Senam di Posyandu Ngudi Waras Surakarta. *Kolaborasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 61–69.
- World Health Organization. (2012). *Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) Analysis Guide*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2023). Hypertension fact sheet. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>