JIKES: JURNAL ILMU KESEHATAN
Tahun 2026, Volume 5, Nomor 1, Bulan Juli-Desember: hlm 329-343
e-ISSN: 2963-069X | URL: https://yptb.org/index.php/jik | e-Mail: jurnalq17@gmail.com

Lisensi: CC-BY
DOI: https://doi.org/10.71456/jik.v5i1.2486

HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN PENYAKIT HIPERTENSI PADA LANSIA DI PUSKESMAS KALIWUNGU

Novarisca Aurelyya Amanda[1*], Edy Soesanto[2], & Noor Hidayah[3]

[*1-3] Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitasmuhammadiyah Kudus
e-Mail: novariscaamanda@gmail.com[*], edysoes@unimus.ac.id, noorhidayah@umkudus.ac.id

Submit Tgl: 10-Agustus-2026 Diterima Tgl: 22-Agustus-2026 Diterbitkan Tgl: 28-Agustus-2026

Abstrak: Hipertensi merupakan masalah kesehatan pada lansia yang berkaitan dengan berbagai faktor, termasuk pola makan dan aktivitas fisik. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan penyakit hipertensi pada lansia di Puskesmas Kaliwungu. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain analitik korelasional dan metode *cross sectional*. Populasi berjumlah 240 lansia dengan sampel 148 responden yang dipilih menggunakan *purposive sampling*. Instrumen penelitian terdiri atas *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), dan pengukuran tekanan darah menggunakan *sphygmomanometer* serta stetoskop. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Pearson Chi-Square dengan α = 0,05 menggunakan SPSS versi 26. Hasil menunjukkan 86,5% responden memiliki pola makan tidak baik, 66,2% memiliki aktivitas fisik sedang, dan 40,5% berada pada kategori prahipertensi. Tidak terdapat hubungan signifikan antara pola makan dengan penyakit hipertensi (p = 0,776) maupun aktivitas fisik dengan penyakit hipertensi (p = 0,518). Kesimpulannya, pola makan dan aktivitas fisik tidak berhubungan signifikan dengan penyakit hipertensi pada lansia dalam penelitian ini.

Kata Kunci: Aktivitas Fisik, Hipertensi, Lansia, Pola Makan, Tekanan Darah

Abstract: *Hypertension is a major health problem among older adults and is associated with various factors, including dietary patterns and physical activity. This study aimed to determine the relationship between dietary patterns, physical activity, and hypertension among older adults at Kaliwungu Public Health Center. A quantitative approach with a correlational analytical design and cross-sectional method was used. The population consisted of 240 older adults, with 148 respondents selected through purposive sampling. The instruments included the Food Frequency Questionnaire (FFQ), International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), and blood pressure measurements using an aneroid sphygmomanometer and stethoscope. Data were analyzed using univariate and bivariate analyses with the Pearson Chi-Square test at α = 0.05 using SPSS version 26. The results showed that 86.5% of respondents had unhealthy dietary patterns, 66.2% had moderate physical activity, and 40.5% were classified as prehypertensive. No significant relationship was found between dietary patterns and hypertension (p = 0.776), or between physical activity and hypertension (p = 0.518). In conclusion, dietary patterns and physical activity were not significantly associated with hypertension among older adults in this study.*

Keywords: *Blood Pressure, Dietary Patterns, Hypertension, Older Adults, Physical Activity*

Cara mengutip Amanda, N. A., Soesanto, E., & Hidayah, N. (2026). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Penyakit Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Kaliwungu. *JIKES: Jurnal Ilmu Kesehatan*, *5*(1), 329–343. https://doi.org/10.71456/jik.v5i1.2486

Copyright©2026: Novarisca Aurelyya Amanda, Edy Soesanto, & Noor Hidayah

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan masalah kesehatan penting yang menjadi penyebab utama kematian di dunia. Secara global, sebagian besar kasus (90–95%) merupakan hipertensi esensial yang berkaitan dengan gaya hidup (Kemenkes RI, 2025a). Risiko hipertensi meningkat pada lansia akibat proses penuaan, sehingga kondisi ini memerlukan perhatian khusus (Siptiani et al., 2026). Laporan terbaru World Health Organization (WHO) tahun 2025 menunjukkan bahwa sekitar 1,4 miliar orang dewasa usia 30–79 tahun di seluruh dunia hidup dengan hipertensi, atau sekitar 33% dari populasi kelompok usia tersebut. WHO juga melaporkan bahwa sekitar 600 juta penderita hipertensi (44%) tidak menyadari bahwa mereka menderita hipertensi, sedangkan hanya 23% penderita yang berhasil mengendalikan tekanan darahnya dengan baik. Kondisi ini menjadikan hipertensi sebagai salah satu penyebab utama kematian dini di dunia dan faktor risiko utama berbagai penyakit kardiovaskular, terutama stroke, penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan gagal ginjal. Jumlah penderita hipertensi secara global juga meningkat lebih dari dua kali lipat, dari sekitar 650 juta orang pada tahun 1990 menjadi 1,4 miliar orang pada tahun 2025 (WHO, 2025). Di Indonesia, prevalensi hipertensi berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2025 mencapai sekitar 34,1%–34,5% pada penduduk usia ≥18 tahun, sedangkan pada kelompok lansia prevalensinya lebih tinggi, yaitu mencapai sekitar 63,5% (Kemenkes RI, 2025b). Sementara itu, di Provinsi Jawa Barat tahun 2025 proporsi penderita hipertensi yang mendapatkan pelayanan kesehatan diperkirakan mencapai lebih dari 25% dari total kasus yang terdeteksi setiap tahunnya (Dinas Kesehatan Jawa Barat, 2025).

Hipertensi pada lansia menjadi perhatian karena tekanan darah yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah pada jantung, otak, dan ginjal serta meningkatkan risiko penyakit jantung koroner, gagal jantung, gagal ginjal, dan stroke (WHO, 2025). Hipertensi juga merupakan faktor risiko terbesar yang dapat dimodifikasi untuk terjadinya stroke karena tekanan darah yang tinggi secara terus-menerus dapat merusak dinding pembuluh darah dan mempercepat proses aterosklerosis. Hasil penelitian INTERSTROKE menunjukkan bahwa hipertensi berkontribusi terhadap hampir 50% faktor risiko yang menyebabkan stroke secara global dan individu yang mengalami hipertensi memiliki risiko stroke sekitar 2–4 kali lebih tinggi dibandingkan individu dengan tekanan darah normal. Selain itu, hipertensi dapat menyebabkan penyumbatan maupun pecahnya pembuluh darah otak yang berujung pada stroke iskemik maupun stroke hemoragik (Feigin et al., 2021). Stroke sendiri masih menjadi salah satu penyebab utama kematian dan kecacatan di dunia. WHO melaporkan bahwa pada tahun 2025 terdapat sekitar 11,9 juta kasus baru stroke dan 93,8 juta orang hidup dengan stroke di seluruh dunia. Sebagian besar beban stroke tersebut berkaitan dengan faktor risiko yang dapat dimodifikasi, terutama hipertensi (WHO, 2025). Temuan penelitian Sari et al. (2022), juga menunjukkan tingginya proporsi pasien stroke yang memiliki riwayat hipertensi atau hipertensi sebagai penyakit penyerta. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengendalian hipertensi menjadi langkah penting dalam menurunkan angka kejadian stroke, kecacatan, dan kematian akibat penyakit kardiovaskular.

Permasalahan hipertensi pada lansia tidak hanya berkaitan dengan proses penuaan, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor yang dapat dimodifikasi, di antaranya pola makan dan aktivitas fisik. Faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi usia dan genetik, sedangkan faktor yang dapat dimodifikasi meliputi pola makan, aktivitas fisik, obesitas,

merokok, dan stres (Soamole et al., 2024). Data menunjukkan bahwa sekitar 70–80% kejadian hipertensi dipengaruhi oleh faktor gaya hidup seperti konsumsi garam berlebih, kurang aktivitas fisik, dan pola makan tidak sehat. Selain itu, kurangnya aktivitas fisik diketahui meningkatkan risiko hipertensi hingga 1,9 kali lebih tinggi dibandingkan dengan individu yang aktif secara fisik (Siptiani et al., 2026). Pola makan yang tinggi garam, lemak, dan rendah serat dapat meningkatkan tekanan darah, sedangkan aktivitas fisik yang cukup dapat membantu menjaga elastisitas pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah (Rahmanda et al., 2022). Lansia yang memiliki pola makan tidak sehat cenderung mengalami peningkatan berat badan dan gangguan metabolisme yang pada akhirnya meningkatkan risiko hipertensi, sedangkan aktivitas fisik yang rendah menyebabkan penurunan fungsi jantung dan pembuluh darah sehingga dapat memperburuk kondisi hipertensi. Oleh karena itu, kombinasi antara pola makan yang tidak sehat dan kurangnya aktivitas fisik menjadi faktor utama yang berkontribusi terhadap tingginya angka hipertensi pada lansia (Rahmawati & Firdaus, 2023).

Permasalahan tersebut diperkuat oleh hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia, meskipun hasil penelitian belum sepenuhnya menunjukkan temuan yang sama. Penelitian oleh (Sistikawati et al., 2021) menunjukkan bahwa 68% lansia dengan pola makan tidak sehat mengalami hipertensi dibandingkan dengan 32% lansia dengan pola makan sehat. Penelitian lain oleh (Safitri, 2023) menemukan bahwa 72% lansia dengan aktivitas fisik rendah mengalami hipertensi, sedangkan hanya 28% lansia dengan aktivitas fisik cukup yang mengalami hipertensi. Selain itu, penelitian oleh (Lestari et al., 2023) menunjukkan bahwa kombinasi pola makan tinggi garam dan aktivitas fisik rendah meningkatkan risiko hipertensi hingga 2–3 kali lebih tinggi dibandingkan lansia dengan gaya hidup sehat. Penelitian oleh Muhammad Firdaus dan Windu CHN Suryaningrat (2020) menunjukkan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan yang signifikan dengan tekanan darah ($p = 0,027$), sedangkan pola makan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan tekanan darah ($p = 1,000$) (Firdaus, 2020). Sementara itu, penelitian Sigarni Muliana dkk. (2024) menunjukkan bahwa aktivitas fisik dan pola makan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif, dengan aktivitas fisik rendah memiliki risiko hampir 5 kali lebih besar dan pola makan tidak sehat memiliki risiko lebih dari 6 kali untuk mengalami hipertensi (Muliana et al., 2024). Penelitian Soamole et al. (2024) dan Akbar et al. (2021) juga menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan hipertensi masih perlu dikaji pada karakteristik dan wilayah penelitian yang berbeda.

Permasalahan tersebut juga terlihat pada kondisi lansia di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Januari 2025, diperoleh data bahwa jumlah lansia yang terdaftar sebanyak 240 orang, dengan sebagian di antaranya menderita hipertensi. Wawancara dan observasi terhadap 10 lansia penderita hipertensi menunjukkan adanya beberapa faktor risiko, antara lain pola makan tidak sehat, aktivitas fisik rendah, riwayat keluarga hipertensi, kebiasaan merokok, stres, serta kelebihan berat badan. Sebanyak 7 responden (70%) memiliki pola makan tidak sehat, seperti sering mengonsumsi makanan tinggi garam dan lemak serta kurang mengonsumsi buah dan sayur, sedangkan 6 responden (60%) memiliki aktivitas fisik rendah. Selain itu, 5 responden (50%)

memiliki riwayat keluarga hipertensi, 3 responden (30%) memiliki kebiasaan merokok, 4 responden (40%) mengalami stres ringan hingga sedang, dan 4 responden (40%) memiliki indeks massa tubuh di atas normal. Hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan bahwa seluruh responden mengalami hipertensi, dengan 6 responden (60%) mengalami hipertensi derajat 1 dan 4 responden (40%) mengalami hipertensi derajat 2. Berdasarkan studi pendahuluan tersebut, pola makan tidak sehat dan aktivitas fisik rendah merupakan faktor yang paling dominan ditemukan pada lansia penderita hipertensi, masing-masing sebesar 70% dan 60%. Kedua faktor tersebut merupakan faktor risiko yang dapat dimodifikasi melalui perubahan perilaku dan memiliki peran penting dalam pengendalian tekanan darah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan penyakit hipertensi pada lansia di Puskesmas Kaliwungu, mengetahui pola makan pada lansia dengan penyakit hipertensi, mengetahui aktivitas fisik pada lansia dengan penyakit hipertensi, serta menganalisis hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan penyakit hipertensi pada lansia di Puskesmas Kaliwungu. Penelitian ini penting dilakukan karena hipertensi pada lansia merupakan salah satu masalah kesehatan yang terus meningkat dan berpotensi menimbulkan berbagai komplikasi serius, seperti stroke, penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan gagal ginjal. Pola makan dan aktivitas fisik merupakan faktor risiko yang dapat dimodifikasi sehingga memiliki peran penting dalam upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi serta dapat menjadi dasar untuk meningkatkan upaya promotif dan preventif di masyarakat. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengkajian dua faktor perilaku yang dapat dimodifikasi, yaitu pola makan dan aktivitas fisik, secara bersamaan pada kelompok lansia di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu. Meskipun penelitian mengenai hipertensi pada lansia telah banyak dilakukan, penelitian yang mengkaji kedua faktor tersebut secara simultan pada populasi lansia di wilayah tersebut masih terbatas. Selain itu, penelitian ini menyajikan data terkini mengenai kondisi pola makan, aktivitas fisik, dan kejadian hipertensi pada lansia di tingkat pelayanan kesehatan primer. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumber informasi ilmiah yang bermanfaat bagi tenaga kesehatan dalam merancang program edukasi, promosi kesehatan, dan intervensi yang lebih tepat sasaran untuk menurunkan angka kejadian hipertensi serta meningkatkan kualitas hidup lansia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain analitik korelasional. Desain analitik korelasional digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa memberikan perlakuan terhadap subjek penelitian. Dalam penelitian ini, desain tersebut digunakan untuk menganalisis hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan penyakit hipertensi pada lansia di Puskesmas Kaliwungu. Pengukuran dilakukan terhadap variabel yang diteliti untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

Metode penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*, yaitu pengukuran variabel independen berupa pola makan dan aktivitas fisik serta variabel dependen berupa penyakit hipertensi dilakukan pada waktu yang sama dalam satu periode pengamatan. Pendekatan *cross sectional* digunakan untuk menggambarkan hubungan antara variabel penelitian pada satu waktu tertentu tanpa melakukan tindak lanjut atau *follow up* terhadap responden (Purwanza et al., 2022). Penelitian ini dilaksanakan di

Puskesmas Kaliwungu pada bulan Mei sampai Juni 2026 dengan tujuan untuk mengetahui hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan penyakit hipertensi pada lansia.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), kuesioner *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), dan alat pengukuran tekanan darah berupa *sphygmomanometer* aneroid manual dan stetoskop. Kuesioner FFQ digunakan untuk mengukur pola makan lansia selama satu minggu terakhir. Indikator yang diukur meliputi frekuensi konsumsi makanan tinggi garam, frekuensi konsumsi makanan tinggi lemak, konsumsi sayur dan buah, serta keteraturan waktu makan. Penilaian menggunakan skala frekuensi, yaitu sangat sering dengan skor 3, sering dengan skor 2, dan jarang atau tidak pernah dengan skor 1. Hasil skor kemudian dijumlahkan dan dikategorikan menjadi pola makan baik dan tidak baik berdasarkan nilai *mean* atau median.

Kuesioner IPAQ digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas fisik lansia selama tujuh hari terakhir. Pengukuran meliputi aktivitas ringan, sedang, dan berat berdasarkan jenis, frekuensi, serta durasi aktivitas yang dilakukan. Hasil pengukuran dihitung dalam satuan MET (*Metabolic Equivalent Task*) dan dikategorikan menjadi aktivitas fisik ringan apabila <600 MET-menit/minggu, sedang apabila 600 sampai 3000 MET-menit/minggu, dan berat apabila >3000 MET-menit/minggu. Sementara itu, pengukuran tekanan darah dilakukan menggunakan *sphygmomanometer* aneroid manual dan stetoskop. Hasil pengukuran dikategorikan menjadi normal, prahipertensi, hipertensi derajat 1, dan hipertensi derajat 2.

Teknik analisis data dalam penelitian ini terdiri atas analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel penelitian, meliputi karakteristik responden, pola makan, aktivitas fisik, dan tekanan darah. Data disajikan dalam bentuk jumlah responden dan persentase serta diolah menggunakan program SPSS versi 26. Selanjutnya, analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan pola makan dengan penyakit hipertensi serta hubungan aktivitas fisik dengan penyakit hipertensi pada lansia. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi-Square* karena variabel penelitian berbentuk data kategorik ordinal, dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0{,}05$.

Populasi dalam penelitian ini adalah lansia dengan penyakit hipertensi yang terdata pada bulan Januari 2026 di Puskesmas Kaliwungu, yaitu sebanyak 240 responden. Populasi tersebut menjadi dasar penentuan sampel penelitian yang sesuai dengan tujuan dan kriteria yang telah ditetapkan.

Penentuan jumlah sampel dilakukan menggunakan rumus Krejcie dan Morgan dengan jumlah populasi sebanyak 240 responden, proporsi populasi sebesar 0,5, tingkat kesalahan sebesar 0,05, dan nilai *chi-square* sebesar 3,841 (Sugiyono, 2023). Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai n sebesar 147,9 responden yang kemudian dibulatkan menjadi 148 responden. Dengan demikian, sampel penelitian yang digunakan adalah 148 lansia dengan hipertensi di Puskesmas Kaliwungu.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *nonprobability sampling* dengan jenis *purposive sampling*, yaitu pemilihan responden berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan peneliti (Junaidi, R. R., Widyawati, Syafrinadina, Saleh, L., & Aziza, 2025). Kriteria inklusi dalam penelitian ini

meliputi lansia berusia ≥60 tahun, terdaftar sebagai pasien di Puskesmas Kaliwungu, memiliki riwayat hipertensi yang dibuktikan melalui rekam medis atau hasil pengukuran tekanan darah ≥140/90 mmHg, mampu berkomunikasi dengan baik, serta bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*. Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi lansia dengan gangguan kognitif berat yang menghambat pengisian kuesioner, lansia dengan kondisi sakit berat atau komplikasi akut, lansia dengan gangguan pendengaran atau bicara berat yang menghambat komunikasi, serta responden yang tidak menyelesaikan pengisian kuesioner secara lengkap.

Prosedur penelitian diawali dengan menentukan populasi penelitian berdasarkan data lansia dengan penyakit hipertensi di Puskesmas Kaliwungu. Selanjutnya, peneliti menentukan jumlah sampel berdasarkan perhitungan rumus Krejcie dan Morgan sehingga diperoleh 148 responden. Setelah jumlah sampel ditentukan, peneliti melakukan pemilihan responden menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

Tahap berikutnya adalah melakukan pendataan calon responden melalui data posyandu lansia atau catatan Puskesmas Kaliwungu. Peneliti kemudian mengidentifikasi lansia yang memenuhi kriteria penelitian, melakukan pendekatan kepada calon responden, serta memberikan penjelasan mengenai penelitian. Responden yang bersedia mengikuti penelitian kemudian memberikan persetujuan melalui *informed consent*. Pemilihan responden dilakukan hingga jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi.

Setelah responden ditetapkan, pengumpulan data dilakukan secara langsung menggunakan data primer. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terpimpin dengan menggunakan kuesioner FFQ untuk mengukur pola makan dan kuesioner IPAQ untuk mengukur aktivitas fisik. Wawancara terpimpin dilakukan untuk membantu lansia memahami pertanyaan yang diberikan. Setelah pengisian kuesioner selesai, dilakukan pengukuran tekanan darah menggunakan *sphygmomanometer* sesuai dengan prosedur pengukuran yang telah ditetapkan.

Data yang telah terkumpul selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden serta distribusi pola makan, aktivitas fisik, dan tekanan darah. Selanjutnya, analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan pola makan dengan penyakit hipertensi dan hubungan aktivitas fisik dengan penyakit hipertensi pada lansia menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0{,}05$. Seluruh proses pengolahan dan analisis data dilakukan menggunakan program SPSS versi 26.

Copyright©2026: Novarisca Aurelyya Amanda, Edy Soesanto, & Noor Hidayah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan, Status Perkawinan, Lama Hipertensi, Dan IMT di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026 (n=148)

Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Umur		
60–69 tahun	76	51,4
70–79 tahun	52	35,1
>79 tahun	20	13,5
Jenis Kelamin		
Laki-laki	58	39,2
Perempuan	90	60,8
Pendidikan		
Tidak sekolah	18	12,2
SD	72	48,6
SMP	31	20,9
SMA	22	14,9
D3/S1	5	3,4
Pekerjaan		
Tidak bekerja/Pensiun	58	39,2
Petani	42	28,4
Buruh	20	13,5
Pedagang	16	10,8
Wiraswasta	12	8,1
Status Perkawinan		
Menikah	96	64,9
Janda/Duda	52	35,1
Riwayat Keluarga Hipertensi		
Ada	87	58,8
Tidak ada	61	41,2
Lama Menderita Hipertensi		
<1 tahun	28	18,9
1–5 tahun	66	44,6
>5 tahun	54	36,5
Indeks Massa Tubuh (IMT)		
Normal	45	30,4
Overweight	56	37,8
Obesitas	47	31,8
Total	**148**	**100,0**

Sumber: Data Primer, 2026

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa dari 148 responden, sebagian besar berusia 60–69 tahun yaitu sebanyak 76 responden (51,4%), sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 90 responden (60,8%), hampir setengahnya memiliki tingkat pendidikan SD yaitu sebanyak 72 responden (48,6%), hampir setengahnya tidak bekerja/pensiun yaitu sebanyak 58 responden (39,2%), sebagian besar berstatus menikah yaitu sebanyak 96 responden (64,9%), sebagian besar memiliki riwayat keluarga hipertensi yaitu sebanyak 87 responden (58,8%), hampir setengahnya telah menderita hipertensi selama 1–5 tahun yaitu sebanyak 66 responden (44,6%), dan hampir setengahnya memiliki *overweight* berdasarkan kategori Indeks Massa Tubuh (IMT) yaitu sebanyak 56 responden (37,8%).

Analisis Univariat

1. Pola Makan Pada Lansia Dengan Penyakit Hipertensi Di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026

Tabel 2. pola makan pada lansia dengan penyakit hipertensi di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026 (n=148)

Pola Makan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	20	13,5
Tidak baik	128	86,5
Total	148	100,0

Sumber: Data Primer, 2026

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa dari 148 responden, sebagian besar memiliki pola makan *tidak baik* yaitu sebanyak 128 responden (86,5%), sedangkan sebagian kecil memiliki pola makan *baik* yaitu sebanyak 20 responden (13,5%).

2. Aktivitas Fisik Pada Lansia Dengan Penyakit Hipertensi Di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026

Tabel 3. Aktivitas Fisik Pada Lansia Dengan Penyakit Hipertensi Di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026

Aktivitas Fisik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Ringan	30	20,3
Sedang	98	66,2
Berat	20	13,5
Total	**148**	**100,0**

Sumber: Data Primer, 2026

Berdasarkan Tabel 4.5 diketahui bahwa dari 148 responden, sebagian besar memiliki aktivitas fisik kategori sedang yaitu sebanyak 98 responden (66,2%), diikuti aktivitas fisik kategori ringan sebanyak 30 responden (20,3%), sedangkan sebagian kecil memiliki aktivitas fisik kategori berat yaitu sebanyak 20 responden (13,5%).

3. Penyakit Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026

Tabel 4. Penyakit Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026

Kategori Tekanan Darah	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Normal	55	37,2
Prahipertensi	60	40,5
Hipertensi Stadium 1	33	22,3
Total	**148**	**100,0**

Sumber: Data Primer, 2026

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa dari 148 responden, sebagian besar berada pada kategori prahipertensi yaitu sebanyak 60 responden (40,5%), diikuti kategori tekanan darah normal sebanyak 55 responden (37,2%), sedangkan sebagian kecil berada pada kategori hipertensi stadium 1 yaitu sebanyak 33 responden (22,3%).

Analisa Bivariat

1. Hubungan Pola Makan Dengan Penyakit Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026

Tabel 5. Hubungan Pola Makan Dengan Penyakit Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026

Pola Makan Normal			Prahipertensi		Hipertensi Stadium 1		Jumlah		X^2	P
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Baik	6	10,9	9	15,0	5	15,2	20	13,5	**0,508**	**0,776**
Tidak baik	49	89,1	51	85,0	28	84,8	128	86,5		
Jumlah	**55**	**100**	**60**	**100**	**33**	**100**	**148**	**100**		

Sumber: Data Primer, 2026

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa pada kelompok responden dengan tekanan darah normal, sebagian besar memiliki pola makan tidak baik sebanyak 49 responden (89,1%), sedangkan responden dengan pola makan baik sebanyak 6 responden (10,9%). Pada kelompok prahipertensi, sebagian besar responden memiliki pola makan tidak baik sebanyak 51 responden (85,0%), sedangkan responden dengan pola makan baik sebanyak 9 responden (15,0%). Pada kelompok hipertensi stadium 1, sebagian besar responden memiliki pola makan tidak baik sebanyak 28 responden (84,8%), sedangkan responden dengan pola makan baik sebanyak 5 responden (15,2%).

Berdasarkan hasil uji Pearson Chi-Square, diperoleh nilai X^2 sebesar 0,508 dan p-value sebesar 0,776 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan penyakit hipertensi pada lansia di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026.

2. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Penyakit Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026

Tabel 6. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Penyakit Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026

Aktivitas Fisik Normal			Prahipertensi		Hipertensi Stadium 1		Jumlah		X^2	P
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Ringan	9	16,4	15	25,0	6	18,2	30	20,3	**3,246**	**0,518**
Sedang	37	67,3	40	66,7	21	63,6	98	66,2		
Berat	9	16,4	5	8,3	6	18,2	20	13,5		
Jumlah	**55**	**100**	**60**	**100**	**33**	**100**	**148**	**100**		

Berdasarkan Tabel 6. diketahui bahwa pada kelompok responden dengan tekanan darah normal, sebagian besar memiliki aktivitas fisik sedang sebanyak 37 responden (67,3%). Pada kelompok prahipertensi, sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik sedang sebanyak 40 responden (66,7%). Pada kelompok hipertensi stadium 1, sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik sedang sebanyak 21 responden (63,6%).

Berdasarkan hasil uji Pearson Chi-Square, diperoleh nilai X^2 sebesar 3,246 dan p-value sebesar 0,518 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan penyakit hipertensi pada lansia di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026.

Copyright©2026: Novarisca Aurelyya Amanda, Edy Soesanto, & Noor Hidayah

PEMBAHASAN

Pola Makan pada Lansia dengan Penyakit Hipertensi di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa dari 148 responden, sebagian besar memiliki pola makan tidak baik yaitu sebanyak 128 responden (86,5%), sedangkan sebagian kecil memiliki pola makan baik yaitu sebanyak 20 responden (13,5%).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar lansia di Puskesmas Kaliwungu masih memiliki pola makan yang kurang baik. Kondisi tersebut dapat menggambarkan bahwa sebagian besar responden belum menerapkan pola makan yang sesuai dengan kebutuhan kesehatan, terutama dalam pemilihan jenis makanan, frekuensi konsumsi makanan, serta pengaturan jumlah makanan yang dikonsumsi.

Pola makan merupakan salah satu faktor yang dapat dimodifikasi dalam upaya menjaga dan mengendalikan tekanan darah. Pola makan yang tidak baik dapat berkaitan dengan kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi garam, makanan berlemak, makanan olahan, serta kurangnya konsumsi buah dan sayur. Konsumsi makanan yang tidak sesuai secara terus-menerus dapat meningkatkan risiko terjadinya peningkatan tekanan darah.

Pola makan yang baik pada lansia perlu memperhatikan jenis, jumlah, dan frekuensi makanan yang dikonsumsi. Lansia dengan hipertensi dianjurkan untuk membatasi konsumsi garam dan makanan tinggi natrium, mengurangi makanan tinggi lemak, serta meningkatkan konsumsi buah, sayur, dan makanan yang mengandung serat. Pengaturan pola makan dapat membantu menjaga berat badan dan mendukung pengendalian tekanan darah.

Tingginya jumlah responden yang memiliki pola makan tidak baik menunjukkan perlunya peningkatan edukasi kesehatan mengenai pengaturan pola makan bagi lansia. Edukasi dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan melalui kegiatan pemeriksaan rutin, pelayanan kesehatan lansia, penyuluhan, maupun konseling kesehatan. Keluarga juga memiliki peran penting dalam membantu menyediakan makanan yang sesuai dengan kebutuhan lansia.

Aktivitas Fisik pada Lansia dengan Penyakit Hipertensi di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa dari 148 responden, sebagian besar memiliki aktivitas fisik kategori sedang yaitu sebanyak 98 responden (66,2%), diikuti aktivitas fisik kategori ringan sebanyak 30 responden (20,3%), sedangkan sebagian kecil memiliki aktivitas fisik kategori berat yaitu sebanyak 20 responden (13,5%).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar lansia masih melakukan aktivitas fisik dalam kategori sedang. Aktivitas fisik yang dilakukan dapat berasal dari kegiatan sehari-hari, seperti berjalan, melakukan pekerjaan rumah, berkebun, bertani, maupun kegiatan lain yang disesuaikan dengan kemampuan dan kondisi kesehatan responden.

Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat membantu menjaga kebugaran tubuh, mempertahankan kekuatan otot, meningkatkan fungsi jantung dan pembuluh darah, serta membantu mengendalikan berat badan. Aktivitas fisik juga dapat mendukung pengendalian tekanan darah apabila dilakukan secara teratur dan sesuai dengan kemampuan lansia.

Meskipun sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik kategori sedang, masih terdapat responden yang memiliki aktivitas fisik ringan yaitu sebanyak 30 responden

(20,3%). Aktivitas fisik yang ringan dapat dipengaruhi oleh bertambahnya usia, penurunan kemampuan fisik, kondisi kesehatan, keterbatasan gerak, maupun kebiasaan sehari-hari. Lansia dengan aktivitas fisik ringan tetap perlu diberikan motivasi untuk melakukan aktivitas yang sesuai dengan kondisi tubuhnya.

Aktivitas fisik pada lansia sebaiknya dilakukan secara teratur, bertahap, dan disesuaikan dengan kemampuan serta kondisi kesehatan. Kegiatan seperti berjalan santai, senam lansia, melakukan pekerjaan rumah, dan aktivitas ringan lainnya dapat menjadi pilihan untuk membantu menjaga kebugaran tubuh. Tenaga kesehatan dan keluarga dapat memberikan dukungan serta motivasi agar lansia tetap aktif dalam melakukan kegiatan sehari-hari.

Penyakit Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa dari 148 responden, sebagian besar berada pada kategori prahipertensi yaitu sebanyak 60 responden (40,5%), diikuti kategori tekanan darah normal sebanyak 55 responden (37,2%), sedangkan sebagian kecil berada pada kategori hipertensi stadium 1 yaitu sebanyak 33 responden (22,3%).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori prahipertensi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tekanan darah responden telah mengalami peningkatan dan perlu dilakukan pemantauan serta pengendalian agar tidak berkembang menjadi hipertensi dengan derajat yang lebih tinggi.

Tekanan darah dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, pola makan, aktivitas fisik, berat badan, kondisi kesehatan, tingkat stres, serta kepatuhan dalam melakukan pengobatan. Oleh karena itu, pengendalian tekanan darah tidak hanya dilakukan melalui satu faktor, tetapi memerlukan penerapan pola hidup sehat secara menyeluruh.

Responden yang berada pada kategori prahipertensi perlu melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin dan menerapkan perilaku hidup sehat. Upaya yang dapat dilakukan meliputi mengatur pola makan, membatasi konsumsi garam dan makanan berlemak, melakukan aktivitas fisik sesuai kemampuan, menjaga berat badan, serta mengikuti anjuran dari tenaga kesehatan.

Adanya responden yang berada pada kategori hipertensi stadium 1 menunjukkan bahwa pengendalian tekanan darah masih perlu ditingkatkan. Puskesmas dapat melakukan pemantauan tekanan darah secara berkala, memberikan edukasi mengenai faktor risiko hipertensi, serta memberikan pelayanan dan pengobatan sesuai dengan kebutuhan pasien.

Hubungan Pola Makan dengan Penyakit Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa pada kelompok responden dengan tekanan darah normal, sebagian besar memiliki pola makan tidak baik yaitu sebanyak 49 responden (89,1%), sedangkan responden dengan pola makan baik sebanyak 6 responden (10,9%). Pada kelompok prahipertensi, sebagian besar responden memiliki pola makan tidak baik yaitu sebanyak 51 responden (85,0%), sedangkan responden dengan pola makan baik sebanyak 9 responden (15,0%). Pada kelompok hipertensi stadium 1, sebagian besar responden memiliki pola makan tidak baik yaitu sebanyak 28 responden (84,8%), sedangkan responden dengan pola makan baik sebanyak 5 responden (15,2%).

Berdasarkan hasil uji Pearson Chi-Square diperoleh nilai X^2 sebesar 0,508 dan p-value sebesar 0,776. Nilai p-value lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$ ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan penyakit hipertensi pada lansia di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola makan tidak baik ditemukan pada seluruh kategori tekanan darah, baik pada kelompok tekanan darah normal, prahipertensi, maupun hipertensi stadium 1. Persentase pola makan tidak baik pada masing-masing kelompok juga relatif hampir sama. Kondisi tersebut menyebabkan perbedaan distribusi pola makan antar kategori tekanan darah tidak cukup besar untuk menunjukkan adanya hubungan yang signifikan secara statistik.Tidak adanya hubungan yang signifikan dalam penelitian ini tidak berarti bahwa pola makan tidak memiliki peran dalam pengendalian tekanan darah. Pola makan tetap merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kondisi kesehatan dan tekanan darah. Namun, tekanan darah merupakan kondisi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor sehingga hubungan pola makan dengan tekanan darah dapat dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti secara khusus dalam penelitian ini.

Faktor lain yang dapat memengaruhi tekanan darah antara lain usia, jenis kelamin, riwayat keluarga hipertensi, Indeks Massa Tubuh (IMT), aktivitas fisik, kondisi kesehatan, tingkat stres, kebiasaan hidup, serta kepatuhan dalam mengonsumsi obat. Dalam penelitian ini, sebagian besar responden juga memiliki riwayat keluarga hipertensi dan kategori IMT overweight. Faktor-faktor tersebut dapat ikut memengaruhi kondisi tekanan darah responden. Selain itu, hasil penelitian dapat dipengaruhi oleh kebiasaan pola makan responden yang telah berlangsung dalam waktu yang lama. Pengukuran pola makan pada saat penelitian belum tentu menggambarkan seluruh kebiasaan makan responden pada masa sebelumnya. Oleh karena itu, pengaruh pola makan terhadap tekanan darah mungkin tidak dapat terlihat secara langsung dalam penelitian dengan desain potong lintang.Walaupun hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan, penerapan pola makan yang baik tetap perlu dilakukan oleh lansia. Pengaturan pola makan dapat membantu menjaga kondisi kesehatan, mengendalikan berat badan, serta mendukung upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi.

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Penyakit Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa pada kelompok responden dengan tekanan darah normal, sebagian besar memiliki aktivitas fisik sedang yaitu sebanyak 37 responden (67,3%). Pada kelompok prahipertensi, sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik sedang yaitu sebanyak 40 responden (66,7%). Pada kelompok hipertensi stadium 1, sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik sedang yaitu sebanyak 21 responden (63,6%).

Berdasarkan hasil uji Pearson Chi-Square diperoleh nilai X^2 sebesar 3,246 dan p-value sebesar 0,518. Nilai p-value lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$ ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan penyakit hipertensi pada lansia di Puskesmas Kaliwungu Tahun 2026.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik sedang merupakan kategori yang paling banyak ditemukan pada seluruh kelompok tekanan darah. Aktivitas fisik sedang ditemukan pada responden dengan tekanan darah normal, prahipertensi, maupun hipertensi stadium 1. Persentase aktivitas fisik sedang pada ketiga kelompok tersebut relatif hampir

sama sehingga tidak menunjukkan perbedaan yang cukup besar secara statistik. Tidak adanya hubungan yang signifikan dapat terjadi karena tekanan darah tidak hanya dipengaruhi oleh aktivitas fisik. Tekanan darah juga dapat dipengaruhi oleh usia, riwayat keluarga, pola makan, berat badan, kondisi kesehatan, tingkat stres, kebiasaan hidup, serta kepatuhan dalam menjalani pengobatan.

Aktivitas fisik yang dilakukan oleh responden juga dapat berbeda dalam jenis, frekuensi, durasi, dan intensitasnya. Aktivitas fisik dengan kategori yang sama belum tentu memiliki pola kegiatan yang sama. Selain itu, aktivitas fisik yang dilakukan pada saat penelitian belum tentu menggambarkan kebiasaan aktivitas responden dalam jangka waktu yang panjang. Meskipun tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik, aktivitas fisik tetap memiliki manfaat dalam menjaga kesehatan lansia. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dan sesuai kemampuan dapat membantu menjaga kebugaran tubuh, mempertahankan kekuatan otot, membantu mengendalikan berat badan, serta mendukung kesehatan jantung dan pembuluh darah.

Lansia tetap dianjurkan untuk melakukan aktivitas fisik secara teratur sesuai dengan kemampuan dan kondisi kesehatannya. Kegiatan seperti berjalan santai, senam lansia, berkebun, melakukan pekerjaan rumah, dan aktivitas ringan lainnya dapat dilakukan sebagai bagian dari upaya menjaga kesehatan. Tenaga kesehatan dan keluarga diharapkan dapat memberikan dukungan serta motivasi agar lansia tetap aktif dan melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar lansia di Puskesmas Kaliwungu memiliki pola makan tidak baik, yaitu 128 responden (86,5%), sedangkan aktivitas fisik paling banyak berada pada kategori sedang, yaitu 98 responden (66,2%). Berdasarkan pengukuran tekanan darah, sebanyak 60 responden (40,5%) berada pada kategori prahipertensi, 55 responden (37,2%) berada pada kategori normal, dan 33 responden (22,3%) berada pada kategori hipertensi stadium 1. Hasil uji Pearson Chi-Square menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan penyakit hipertensi dengan nilai p = 0,776, serta tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan penyakit hipertensi dengan nilai p = 0,518. Keterbatasan penelitian ini terletak pada desain *cross sectional* yang hanya mengukur variabel dalam satu periode sehingga belum dapat menggambarkan perubahan pola makan dan aktivitas fisik dalam jangka panjang. Selain itu, pengukuran pola makan dan aktivitas fisik menggunakan kuesioner dapat dipengaruhi oleh kemampuan responden dalam mengingat dan melaporkan kebiasaannya.

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal atau periode pengamatan yang lebih panjang serta mempertimbangkan faktor lain yang berpotensi berkaitan dengan tekanan darah, seperti riwayat keluarga, indeks massa tubuh, stres, kebiasaan hidup, kondisi kesehatan, dan kepatuhan pengobatan. Secara praktis, meskipun penelitian ini tidak menemukan hubungan yang signifikan antara pola makan maupun aktivitas fisik dengan penyakit hipertensi, penerapan pola makan yang baik dan aktivitas fisik sesuai kemampuan lansia tetap perlu dipertahankan sebagai bagian dari pemeliharaan kesehatan. Puskesmas dapat meningkatkan edukasi mengenai pembatasan makanan tinggi garam dan lemak, peningkatan konsumsi buah dan sayur, serta aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur sesuai kondisi lansia. Pemantauan tekanan darah secara berkala dan

keterlibatan keluarga juga penting untuk mendukung upaya promotif dan preventif serta membantu lansia mempertahankan kondisi kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, H., Royke, A., & Langingi, C. (2021). Analysis of the relationship of dining patterns with hypertension in elderly. *Journal of Health Science, 5*.

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2025). *Jumlah penderita hipertensi yang mendapat pelayanan kesehatan berdasarkan kabupaten/kota di Jawa Barat*. Open Data Jabar.

Firdaus, M. (2020). Hubungan pola makan dan aktivitas fisik terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Kapuas Hulu, *7*, 110–117.

Junaidi, R. R., Widyawati, Syafrinadina, Saleh, L., & Aziza, N. (2025). *Buku referensi metodologi penelitian*. Sonpedia Publishing.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025a). *Profil kesehatan Indonesia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025b). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2025*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Lestari, R. A., Nasution, A. S., & Prastia, T. N. (2023). Hubungan antara aktivitas fisik, kebiasaan merokok dan pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Kelurahan Cibogor tahun 2022. *PROMOTOR*, *6*(3), 273–280. https://doi.org/10.32832/pro.v6i3.255

Muliana, S., Utami, S., & Leonaviri, M. (2024). Hubungan aktivitas fisik, kualitas tidur, pola makan, dan obesitas dengan kejadian hipertensi pada usia produktif, *10*(20), 801–814.

Purwanza, S. W., Wardhana, A., Mufidah, A., et al. (2022). *Metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif dan kombinasi*. Media Sains Indonesia.

Rahmanda, A., Prajayanti, E. D., & Kesehatan, F. I. (2022). Gambaran pola makan dan aktivitas fisik pada lansia hipertensi di Posyandu Lansia Desa Tremas Pacitan. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *1*(4), 295–301. https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v1i4.1091

Rahmawati, D., & Firdaus, M. B. (2023). Hubungan kebiasaan olahraga dan pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia, *10*(3), 293–300.

Safitri, E. (2023). Analisa hubungan pola makan dan status gizi dengan kejadian hipertensi di ruang rawat jalan Puskesmas Bahagia tahun 2023, *3*, 14761–14772.

Sari, E. K., Agatha, A., & Adistiana. (2022). Korelasi riwayat hipertensi dan diabetes mellitus dengan kejadian stroke. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia, 2*(2). https://doi.org/10.57084/jikpi.v2i2.733

Siptiani, N., Handayani, T. S., & Marlianto, N. (2026). Hubungan pola makan dan aktivitas fisik terhadap kadar kolesterol pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu tahun 2025, *5*(2), 981–986.

Sistikawati, H. I., Fuadah, I. W., Salsabila, N. A., Azzahra, A. F., Aesyah, A., Insyira, I., Adhitama, P. F., Anggraini, R. K., & Nandini, N. (2021). Literature review: Hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, *20*(1), 57–62. https://doi.org/10.14710/mkmi.20.1.57-62

Soamole, I., Fataruba, I., Rumaolat, W., & Umamity, S. (2024). Hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Tual wilayah kerja Puskesmas Tual, *4*(2), 1–7.

Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.

World Health Organization. (2025). *Hypertension*. https://www.who.int