



Perbedaan Tekanan Darah Berdasarkan Pola Konsumsi Lemak dan Aktivitas Fisik pada Lansia di Kelurahan Liligundi Kabupaten Buleleng

Made Dian Putriyani¹, Hertog Nursanyoto², Ni Nengah Ariati³

^{1,2,3} Poltekkes Kemenkes Denpasar, Indonesia

Received : 27 Juli 2026, Revised : 10 Agustus 2026, Published : 18 Agustus 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Made Dian Putriyani

E-mail: dianputriyani28@gmail.com

Abstrak

Hipertensi pada lansia merupakan masalah kesehatan yang dipengaruhi oleh perubahan fisiologis akibat penuaan serta berbagai faktor gaya hidup, termasuk pola konsumsi lemak dan aktivitas fisik. Penelitian ini bertujuan menganalisis perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik berdasarkan pola konsumsi lemak dan aktivitas fisik pada lansia di Kelurahan Liligundi, Kabupaten Buleleng. Penelitian observasional dengan rancangan cross-sectional dilakukan pada 56 lansia yang dipilih secara purposive sampling. Data konsumsi lemak dikumpulkan menggunakan Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ), aktivitas fisik menggunakan Physical Activity Scale for the Elderly (PASE), dan tekanan darah diukur menggunakan sphygmomanometer digital. Analisis menggunakan uji Mann-Whitney dengan $\alpha=0,05$. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai perbedaan tekanan darah berdasarkan pola konsumsi lemak dan aktivitas fisik pada lansia sebagai bahan pertimbangan dalam upaya pengendalian hipertensi.

Kata kunci – aktivitas fisik, konsumsi lemak, lansia, tekanan darah

Abstract

Hypertension in older adults is a health problem influenced by physiological changes associated with aging and various lifestyle factors, including fat consumption patterns and physical activity. This study aimed to analyze differences in systolic and diastolic blood pressure based on fat consumption patterns and physical activity among older adults in Liligundi Village, Buleleng Regency. An observational study with a cross-sectional design was conducted among 56 older adults selected using purposive sampling. Fat consumption data were collected using the Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ), physical activity was assessed using the Physical Activity Scale for the Elderly (PASE), and blood pressure was measured using a digital sphygmomanometer. Data were analyzed using the Mann-Whitney test with $\alpha=0.05$. This study is expected to provide information on differences in blood pressure based on fat consumption patterns and physical activity among older adults as a consideration for hypertension management and control.

Keywords - blood pressure, elderly, fat consumption, physical activity

How To Cite : Putriyani, M. D., Nursanyoto, H., & Ariati, N. N. (2026). Perbedaan Tekanan Darah Berdasarkan Pola Konsumsi Lemak dan Aktivitas Fisik pada Lansia di Kelurahan Liligundi Kabupaten Buleleng . Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa, 3(3), 633 - 642. <https://doi.org/10.59837/jpnmb.v3i3.1009>

Copyright ©2026 Made Dian Putriyani, Hertog Nursanyoto, Ni Nengah Ariati

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang banyak terjadi pada lansia akibat proses penuaan yang menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah dan peningkatan resistensi perifer. Kondisi ini meningkatkan risiko berbagai komplikasi seperti penyakit jantung, stroke, dan gangguan ginjal. Secara global, hipertensi masih menjadi masalah kesehatan utama, termasuk di Indonesia yang menunjukkan prevalensi tekanan darah tinggi sebesar 8,6%, dengan angka yang lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki (Harleli et al., 2023; Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2024).

Di Kabupaten Buleleng, hipertensi menempati urutan pertama penyakit terbanyak berdasarkan kunjungan ke fasilitas kesehatan tingkat pertama dengan 45.217 kasus pada tahun 2023. Berdasarkan informasi kader kesehatan di Kelurahan Liligundi, sebagian besar lansia yang mengikuti kegiatan posyandu juga memiliki tekanan darah tinggi. Kondisi ini menunjukkan bahwa hipertensi masih menjadi masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian khusus pada kelompok lansia (Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng, 2024).

Selain proses penuaan, pola makan dan aktivitas fisik merupakan faktor yang dapat dimodifikasi. Konsumsi lemak, khususnya lemak jenuh, perlu diperhatikan karena kualitas dan jumlah lemak dalam pola makan berkaitan dengan profil lipid dan kesehatan kardiovaskular. Namun, bukti mengenai hubungan lemak total dengan hipertensi pada lansia belum konsisten. Utami et al. (2021) melaporkan hubungan pola konsumsi lemak dengan hipertensi pada lansia di Denpasar, sedangkan Utari et al. (2021) tidak menemukan hubungan yang bermakna antara tingkat kecukupan lemak dan hipertensi. Temuan yang lebih baru juga menunjukkan bahwa total asupan lemak tidak selalu berhubungan dengan hipertensi pada lansia, sementara aktivitas fisik dan asupan natrium dapat menunjukkan hubungan yang lebih konsisten (Priandari & Ningtyias, 2025).

Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa pengelompokan lemak secara total dapat menyamarkan pengaruh jenis lemak. Dalam penelitian ini, konsumsi lemak dianalisis lebih rinci menjadi lemak total, lemak jenuh, dan lemak tak jenuh. Pendekatan tersebut penting karena penelitian sebelumnya memberikan hasil yang berbeda mengenai lemak total, sedangkan konsumsi lemak jenuh masih menjadi perhatian dalam kesehatan kardiovaskular.

Aktivitas fisik juga memiliki hubungan yang penting dengan tekanan darah. Penelitian di Indonesia menunjukkan adanya hubungan aktivitas fisik dengan tingkat hipertensi pada lansia (Jasmin et al., 2023; Roslaini et al., 2023), dan penelitian lain pada lansia dengan hipertensi menunjukkan bahwa aktivitas fisik dapat berkontribusi terhadap pengendalian tekanan darah (Manungkalit et al., 2024). Bukti eksperimental pada kelompok usia lanjut juga menunjukkan bahwa intervensi aktivitas fisik tertentu dapat menurunkan tekanan sistolik (Herrod et al., 2021), sedangkan meta-analisis pada lansia dengan hipertensi menunjukkan manfaat latihan terhadap tekanan darah dan profil kardiometabolik (Zouhal et al., 2025).

Meskipun demikian, hasil penelitian terdahulu tidak seluruhnya seragam dan sebagian penelitian menilai satu faktor secara terpisah. Penelitian Priandari dan Ningtyias (2025), misalnya, menemukan hubungan aktivitas fisik dengan hipertensi tetapi tidak menemukan hubungan bermakna antara total lemak dan hipertensi. Kondisi tersebut memperlihatkan adanya research gap mengenai apakah pola konsumsi lemak secara keseluruhan, jenis lemak, dan aktivitas fisik memberikan pola perbedaan yang sama terhadap tekanan darah pada lansia di tingkat komunitas. Penelitian di Kelurahan Liligundi penting dilakukan karena memberikan gambaran empiris pada populasi lansia setempat dan menganalisis lemak total, lemak jenuh, lemak tak jenuh, serta aktivitas fisik terhadap tekanan sistolik dan diastolik secara bersamaan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik berdasarkan pola konsumsi lemak dan aktivitas fisik pada lansia di Kelurahan Liligundi, Kabupaten Buleleng. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menggambarkan pola konsumsi lemak, tingkat

aktivitas fisik, serta kondisi tekanan darah lansia, sehingga dapat diketahui peran kedua faktor tersebut dalam memengaruhi tekanan darah pada kelompok lanjut usia. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar dalam upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi melalui penerapan pola makan yang sehat dan peningkatan aktivitas fisik pada lansia.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *cross-sectional*, yaitu pengamatan terhadap variabel independen dan variabel dependen yang dilakukan pada waktu yang bersamaan. Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Liligundi, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Bali, dengan pengumpulan data dilakukan pada tanggal 26–27 Desember 2025.

Populasi penelitian adalah 125 lansia yang berdomisili di Kelurahan Liligundi. Besar sampel yang digunakan adalah 56 orang, dihitung menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10% dan dipilih menggunakan purposive sampling. Tingkat kesalahan 10% dipertahankan agar konsisten dengan rancangan dan dataset skripsi; pilihan ini merupakan keterbatasan presisi penelitian dan perlu dipertimbangkan ketika menggeneralisasi hasil. Kriteria inklusi meliputi usia ≥ 60 tahun, berdomisili di Kelurahan Liligundi, bersedia menjadi responden, bersedia dilakukan pengukuran tekanan darah, dan mampu berkomunikasi dengan baik. Kriteria eksklusi meliputi gangguan kognitif sedang–berat, penyakit kronis berat, dan sedang menjalani diet khusus.

Data konsumsi lemak dikumpulkan melalui wawancara menggunakan SQ-FFQ, sedangkan aktivitas fisik dinilai menggunakan PASE. PASE merupakan instrumen yang dikembangkan untuk menilai aktivitas fisik pada lansia dan telah menunjukkan bukti validitas serta reliabilitas pada populasi lansia; validasi versi Bahasa Indonesia (PASE-INA) juga telah dilaporkan memiliki validitas dan reliabilitas yang baik (Hasanah, 2023). Karena penelitian ini menggunakan instrumen yang telah tersedia dan tidak melakukan uji psikometrik ulang pada 56 responden, nilai validitas/reliabilitas lokal tidak dihitung kembali. Hal tersebut perlu dipertimbangkan sebagai keterbatasan metodologis. SQ-FFQ digunakan untuk memperkirakan pola konsumsi lemak berdasarkan kebiasaan makan responden; keterbatasan pengukuran konsumsi berasal dari sifat self-report dan potensi recall bias.

Variabel dependen adalah tekanan darah sistolik dan diastolik dalam mmHg. Variabel independen adalah pola konsumsi lemak dan aktivitas fisik. Pola konsumsi lemak dianalisis berdasarkan jumlah lemak, lemak jenuh, dan lemak tak jenuh, kemudian dikelompokkan menjadi berisiko dan tidak berisiko sesuai kriteria operasional penelitian. Aktivitas fisik dinilai berdasarkan skor PASE dan dikelompokkan menjadi berisiko (rendah) dan tidak berisiko (normal/tinggi). Pengukuran tekanan darah dilakukan menggunakan sphygmomanometer digital One Med.

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik dan distribusi variabel dalam frekuensi serta persentase. Analisis bivariat menggunakan uji Mann–Whitney dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$). Nilai $p<0,05$ diinterpretasikan sebagai adanya perbedaan yang bermakna secara statistik.

PEMBAHASAN

Karakteristik sampel

Sebagian besar responden berusia 60–69 tahun (58,9%), berjenis kelamin perempuan (53,6%), dan merupakan pensiunan (39,3%). Dominasi kelompok usia 60–69 tahun menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada tahap awal lansia. Peningkatan usia berkaitan dengan perubahan struktur dan fungsi pembuluh darah yang dapat meningkatkan kekakuan arteri dan tekanan sistolik. Komposisi jenis kelamin juga dapat memengaruhi distribusi tekanan darah karena perubahan hormonal dan perbedaan faktor risiko kardiovaskular pada laki-laki dan perempuan (Harleli et al., 2023).

Tabel 1. Sebaran karakteristik sampel

Karakteristik	Kategori	f	(%)
Umur	60-69 tahun	33	58,9
	70-79 tahun	18	32,1
	>80 tahun	5	9,0
Total		56	100,0
Jenis kelamin	Laki-laki	26	46,4
	Perempuan	30	53,6
Total		56	100,0
Pekerjaan	Tidak bekerja	16	28,57
	Pensiunan	22	32,29
	Pedagang	11	19,64
	Buruh	7	12,5
Total		56	100,0

Pola konsumsi lemak

Sebagian besar responden memiliki konsumsi lemak total tidak berisiko (71,4%), lemak jenuh tidak berisiko (64,3%), dan lemak tak jenuh tidak berisiko (89,3%). Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak berada pada kategori risiko berdasarkan kriteria operasional penelitian, tetapi masih terdapat kelompok yang memerlukan perhatian terutama pada konsumsi lemak jenuh. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa hubungan total lemak dengan hipertensi pada lansia dapat tidak bermakna, sehingga kualitas dan jenis lemak perlu diperhatikan secara lebih spesifik (Utari et al., 2021; Priandari & Ningtyias, 2025).

Tabel 2. Sebaran pola konsumsi lemak sampel

Pola konsumsi lemak	Kategori	f	(%)
Jumlah lemak	Tidak berisiko	40	71,4
	Berisiko	16	28,6
Total		56	100,0
Jenis lemak jenuh	Tidak berisiko	36	64,3
	Berisiko	20	35,7
Total		56	100,0
Jenis lemak tak jenuh	Tidak berisiko	50	89,3
	Berisiko	6	10,7
Total		56	100,0

Aktivitas fisik

Berdasarkan Tabel 3, sebagian besar responden memiliki tingkat aktivitas fisik yang tergolong tidak berisiko, sedangkan sebagian kecil responden berada pada kategori berisiko. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas lansia di Kelurahan Liligundi masih melakukan aktivitas fisik dalam kehidupan sehari-hari, baik melalui pekerjaan rumah tangga, berjalan kaki, berkebun, maupun mengikuti kegiatan sosial di lingkungan tempat tinggal. Aktivitas fisik yang tetap dilakukan oleh lansia berperan dalam mempertahankan kebugaran tubuh serta membantu menjaga fungsi kardiovaskular.

Aktivitas fisik yang cukup merupakan salah satu komponen penting dalam menjaga kesehatan lansia. Lansia yang rutin melakukan aktivitas fisik memiliki fungsi jantung dan pembuluh darah yang lebih baik dibandingkan lansia yang kurang aktif. Aktivitas fisik dapat meningkatkan elastisitas pembuluh darah, memperbaiki sirkulasi darah, serta membantu mengontrol berat badan sehingga berkontribusi terhadap pengendalian tekanan darah. Sebaliknya, kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan penurunan kebugaran, meningkatnya penumpukan lemak tubuh, dan menurunkan efisiensi kerja jantung sehingga risiko hipertensi menjadi lebih besar. Hasil penelitian ini sejalan dengan pembahasan dalam skripsi yang menyatakan bahwa aktivitas fisik merupakan salah satu faktor gaya hidup yang berperan dalam menjaga tekanan darah tetap stabil (Handayani et al., 2022; Handayani et al., 2023; Ahmad et al., 2024).

Tabel 3. Sebaran tingkat aktivitas fisik sampel

Aktivitas fisik	Kategori	f	(%)
Tingkat aktivitas fisik	Tidak berisiko	53	94,6
	berisiko	3	5,4
Total		56	100,0

Tekanan darah

Berdasarkan Tabel 4, sebagian besar responden memiliki tekanan darah sistolik di bawah rata-rata, sedangkan tekanan darah diastolik sebagian besar berada di atas rata-rata. Hasil tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat variasi tekanan darah pada lansia di Kelurahan Liligundi. Perbedaan tekanan darah antarresponden dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti usia, pola konsumsi lemak, aktivitas fisik, kondisi metabolik, maupun riwayat penyakit yang dimiliki responden.

Tekanan darah pada lansia cenderung mengalami perubahan seiring bertambahnya usia akibat proses degeneratif pada sistem kardiovaskular. Penurunan elastisitas pembuluh darah menyebabkan pembuluh darah menjadi lebih kaku sehingga jantung memerlukan tekanan yang lebih besar untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Kondisi tersebut menyebabkan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik, cenderung meningkat pada kelompok usia lanjut. Selain faktor usia, tekanan darah juga dipengaruhi oleh pola makan, aktivitas fisik, status gizi, serta kondisi kesehatan lainnya. Oleh karena itu, pengendalian tekanan darah pada lansia perlu dilakukan secara menyeluruh melalui penerapan pola makan yang sehat, aktivitas fisik yang teratur, serta pemeriksaan tekanan darah secara berkala untuk mencegah terjadinya komplikasi hipertensi (Fadlilah et al., 2020; Putri et al., 2021; Rahmawati et al., 2023).

Tabel 4. Sebaran tekanan darah sampel

Kategori	Tekanan darah sistolik (mmHg)		Tekanan darah diastolik (mmHg)	
	f	%	f	%
< rata-rata	31	55,4	22	39,3
≥ rata-rata	25	44,6	34	60,7
Total	56	100,0	56	100,0

Perbedaan tekanan darah berdasarkan pola konsumsi lemak

Berdasarkan Tabel 5, hasil analisis menggunakan uji Mann-Whitney menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pola konsumsi lemak dengan tekanan darah sistolik ($p=0,548$) maupun tekanan darah diastolik ($p=0,912$). Hasil tersebut mengindikasikan bahwa pola konsumsi lemak secara umum belum menunjukkan perbedaan terhadap tekanan darah pada lansia di Kelurahan Liligundi. Meskipun masih terdapat responden dengan pola konsumsi lemak berisiko,

distribusi tekanan darah pada kedua kelompok relatif serupa sehingga tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik.

Tidak ditemukannya perbedaan yang signifikan diduga karena tekanan darah pada lansia tidak hanya dipengaruhi oleh pola konsumsi lemak, tetapi juga oleh berbagai faktor lain seperti usia, aktivitas fisik, status gizi, faktor genetik, stres, konsumsi natrium, penggunaan obat antihipertensi, serta kondisi metabolik. Selain itu, pola konsumsi lemak yang dinilai dalam penelitian ini merupakan konsumsi lemak secara keseluruhan, sehingga belum menggambarkan pengaruh masing-masing jenis lemak terhadap tekanan darah. Hal tersebut terlihat pada hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa konsumsi lemak jenuh memiliki perbedaan yang signifikan terhadap tekanan darah sistolik, sedangkan pola konsumsi lemak secara umum tidak menunjukkan perbedaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Prasetyo et al. 2021) yang menyatakan bahwa asupan lemak total tidak berhubungan secara signifikan dengan tekanan darah pada lansia, namun berbeda dengan penelitian (Nugroho et al. 2020) yang melaporkan bahwa konsumsi lemak berlebih dapat meningkatkan risiko hipertensi. Perbedaan hasil tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh karakteristik responden, pola makan, serta faktor risiko lain yang tidak dianalisis dalam penelitian ini (Prasetyo et al., 2021; Nugroho et al., 2020).

Tabel 5. Sebaran perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik berdasarkan pola konsumsi lemak sampel

Pola konsumsi lemak	Tekanan darah sistolik (mmHg)				Tekanan darah diastolik (mmHg)			
	< rata-rata		≥ rata-rata		< rata-rata		≥ rata-rata	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Tidak berisiko	20	64,5	20	80,0	17	77,3	23	67,6
Berisiko	11	35,5	5	20,0	5	22,7	11	32,4
Total	31	100,0	25	100,0	22	100,0	34	100,0
p	0,548				0,912			

Perbedaan tekanan darah berdasarkan pola konsumsi lemak jenuh

Berdasarkan Tabel 6, hasil uji Mann–Whitney menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara konsumsi lemak jenuh dengan tekanan darah sistolik ($p=0,043$), sedangkan pada tekanan darah diastolik tidak ditemukan perbedaan yang signifikan ($p=0,085$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa konsumsi lemak jenuh berperan terhadap perubahan tekanan darah sistolik pada lansia, namun belum memberikan pengaruh yang bermakna terhadap tekanan darah diastolik.

Temuan ini menunjukkan bahwa jenis lemak yang dikonsumsi lebih berpengaruh terhadap tekanan darah dibandingkan jumlah konsumsi lemak secara umum. Konsumsi lemak jenuh yang berlebihan dapat meningkatkan kadar kolesterol, terutama low-density lipoprotein (LDL), yang memicu pembentukan plak pada dinding pembuluh darah. Kondisi tersebut menyebabkan penyempitan dan penurunan elastisitas pembuluh darah sehingga jantung harus memompa darah dengan tekanan yang lebih besar, terutama pada fase sistolik. Namun, tidak ditemukannya perbedaan pada tekanan darah diastolik menunjukkan bahwa tekanan darah diastolik kemungkinan lebih dipengaruhi oleh faktor lain, seperti usia, aktivitas fisik, status gizi, konsumsi natrium, maupun penggunaan obat antihipertensi. Hasil penelitian ini mendukung pembahasan dalam skripsi bahwa konsumsi lemak jenuh merupakan salah satu komponen pola makan yang perlu diperhatikan dalam upaya pengendalian tekanan darah pada lansia. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian (Hidayat et al. 2020) dan (Nurhayati dan Indrawati 2023) yang menyatakan bahwa konsumsi lemak jenuh yang tinggi berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah dan risiko hipertensi.

Tabel 6. Sebaran perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik berdasarkan konsumsi lemak jenuh sampel

Konsumsi lemak jenuh	Tekanan darah sistolik (mmHg)				Tekanan darah diastolik (mmHg)			
	< rata-rata		≥ rata-rata		< rata-rata		≥ rata-rata	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Tidak berisiko	19	61,3	17	68,0	13	59,1	23	67,6
Berisiko	12	38,7	8	32,0	9	40,9	11	32,4
Total	31	100,0	25	100,0	22	100,0	34	100,0
p	0,043				0,085			

Perbedaan tekanan darah berdasarkan pola konsumsi lemak tak jenuh

Berdasarkan Tabel 7, hasil uji Mann–Whitney menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara konsumsi lemak tak jenuh dengan tekanan darah sistolik ($p=0,235$) maupun tekanan darah diastolik ($p=0,708$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa konsumsi lemak tak jenuh belum memberikan perbedaan yang bermakna terhadap tekanan darah pada lansia di Kelurahan Liligundi. Sebagian besar responden juga berada pada kategori konsumsi lemak tak jenuh yang tidak berisiko, sehingga distribusi tekanan darah pada kedua kelompok relatif tidak berbeda secara statistik.

Tidak ditemukannya perbedaan yang signifikan dapat disebabkan karena konsumsi lemak tak jenuh pada sebagian besar responden masih berada dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan sehingga belum memberikan pengaruh terhadap tekanan darah. Lemak tak jenuh diketahui memiliki efek yang lebih baik terhadap kesehatan kardiovaskular dibandingkan lemak jenuh karena berperan dalam membantu mempertahankan kadar kolesterol darah tetap normal dan menjaga elastisitas pembuluh darah. Selain itu, tekanan darah pada lansia merupakan kondisi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti usia, aktivitas fisik, status gizi, konsumsi natrium, faktor genetik, serta penggunaan obat antihipertensi, sehingga pengaruh konsumsi lemak tak jenuh saja belum cukup untuk menunjukkan perbedaan yang bermakna. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Lestari et al. 2022) yang menyatakan bahwa konsumsi lemak tak jenuh tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan tekanan darah pada lansia, sehingga pengendalian tekanan darah perlu dilakukan melalui penerapan pola hidup sehat secara menyeluruh, bukan hanya berfokus pada konsumsi lemak tak jenuh.

Tabel 7. Sebaran perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik berdasarkan konsumsi lemak tak jenuh sampel

Konsumsi lemak tak jenuh	Tekanan darah sistolik (mmHg)				Tekanan darah diastolik (mmHg)			
	< rata-rata		≥ rata-rata		< rata-rata		≥ rata-rata	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Tidak berisiko	26	83,9	24	96,0	20	90,9	30	88,2
Berisiko	5	16,1	1	4,0	2	9,1	4	11,8
Total	31	100,0	25	100,0	22	100,0	34	100,0
p	0,235				0,708			

Perbedaan tekanan darah berdasarkan pola konsumsi aktivitas fisik

Berdasarkan Tabel 8, hasil uji Mann–Whitney menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah sistolik ($p=0,001$) dan tekanan darah diastolik ($p=0,041$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang berperan terhadap tekanan darah pada lansia di Kelurahan Liligundi. Lansia dengan aktivitas fisik

tidak berisiko cenderung memiliki tekanan darah yang lebih baik dibandingkan lansia dengan aktivitas fisik berisiko.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin dapat membantu menjaga tekanan darah tetap terkendali pada lansia. Aktivitas fisik dapat meningkatkan efisiensi kerja jantung, memperlancar sirkulasi darah, serta mempertahankan elastisitas pembuluh darah sehingga tahanan perifer menurun dan tekanan darah lebih stabil. Sebaliknya, kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan penurunan kebugaran, peningkatan berat badan, serta berkurangnya kemampuan jantung dalam memompa darah, yang pada akhirnya meningkatkan risiko hipertensi. Hasil penelitian ini sejalan dengan pembahasan dalam skripsi yang menyatakan bahwa aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap tekanan darah pada lansia. Oleh karena itu, penerapan aktivitas fisik secara teratur sesuai kemampuan lansia perlu dipertahankan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi (Handayani et al., 2023; Ahmad et al., 2024; Fadlilah et al., 2020).

Tabel 8. Sebaran perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik berdasarkan aktivitas fisik sampel

Aktivitas fisik	Tekanan darah sistolik (mmHg)				Tekanan darah diastolik (mmHg)			
	< rata-rata		≥ rata-rata		< rata-rata		≥ rata-rata	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Tidak berisiko	31	100,0	22	88,0	22	100,0	31	91,2
Berisiko	0	0,0	3	12,0	0	0,0	3	8,8
Total	31	100,0	25	100,0	22	100,0	34	100,0
p	0,001				0,041			

Penelitian memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, desain cross-sectional tidak memungkinkan penentuan hubungan sebab-akibat. Kedua, jumlah sampel relatif kecil dan kelompok berisiko pada aktivitas fisik serta lemak tak jenuh sangat sedikit. Ketiga, tingkat kesalahan 10% pada perhitungan Slovin membatasi presisi sampel. Keempat, konsumsi makanan diperoleh melalui self-report sehingga berpotensi mengalami recall bias. Kelima, penelitian belum menganalisis secara khusus faktor perancu seperti asupan natrium, status gizi, diabetes, riwayat hipertensi keluarga, penggunaan obat antihipertensi, stres, dan kadar lipid darah. Faktor-faktor tersebut perlu dipertimbangkan dalam penelitian berikutnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, tidak terdapat perbedaan tekanan darah sistolik maupun diastolik berdasarkan pola konsumsi lemak total dan konsumsi lemak tidak jenuh pada lansia di Kelurahan Liligundi, Kabupaten Buleleng. Namun, terdapat perbedaan tekanan darah sistolik berdasarkan konsumsi lemak jenuh, yang menunjukkan bahwa jenis lemak yang dikonsumsi memiliki peran yang lebih penting terhadap tekanan darah dibandingkan jumlah lemak yang dikonsumsi secara keseluruhan. Selain itu, aktivitas fisik tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap tekanan darah sistolik maupun diastolik pada responden penelitian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi lemak jenuh merupakan faktor yang perlu diperhatikan dalam upaya pengendalian tekanan darah pada lansia.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar serta mempertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi tekanan darah, seperti asupan natrium, status gizi, riwayat penyakit, penggunaan obat antihipertensi, dan faktor genetik, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang berperan terhadap tekanan darah pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F. F. R., Komara, N. K., Kahanjak, D. N., & Balyas, A. B. (2024). Hubungan aktifitas fisik dengan hipertensi pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Sinta Rangkang Palangka Raya. *Jurnal Keolahragaan JUARA*, 4(1), 111–118. <https://doi.org/10.37304/juara.v4i1.13385>
- Albah, D. N. D., Sety, L. O. M., & Harleli. (2023). Faktor risiko kejadian hipertensi pada masyarakat pesisir Kecamatan Siompu Kabupaten Buton Selatan tahun 2023. *Endemis Journal*, 4(3), 1–9. <https://doi.org/10.37887/ej.v4i3.46519>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng. (2024). *Profil kesehatan Kabupaten Buleleng tahun 2023*. Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng.
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2024). *Profil kesehatan Provinsi Bali tahun 2023*. Dinas Kesehatan Provinsi Bali.
- Isnaeni, I., Ikmawati, I., Asiandi, A., & Riyaningrum, W. (2023). Aktivitas fisik lansia untuk mengontrol hemodinamik melalui kombinasi senam tera dan senam pernapasan (SETAPA) pada lansia dengan hipertensi. *Jurnal Riset Kesehatan Masyarakat*, 3(3), 127–134. <https://doi.org/10.14710/jrkm.2023.20343>
- Isnaeni, I., Ikmawati, I., Asiandi, A., & Riyaningrum, W. (2023). Aktivitas fisik lansia untuk mengontrol hemodinamik melalui kombinasi senam tera dan senam pernapasan (SETAPA) pada lansia dengan hipertensi. *Jurnal Riset Kesehatan Masyarakat*, 3(3), 127–134. <https://doi.org/10.14710/jrkm.2023.20343>
- Jasmin, R., Avianty, I., & Prastia, T. N. (2023). Hubungan aktivitas fisik dengan tingkat hipertensi pada lansia di Puskesmas Pancasan Kecamatan Bogor Barat tahun 2021. *PROMOTOR: Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 49–52. <https://doi.org/10.32832/pro.v6i1.117>
- Manungkalit, M., Novita, S. N., & Puput, N. N. A. (2024). Pengaruh aktivitas fisik terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *JPK: Jurnal Penelitian Kesehatan*, 14(1). <https://doi.org/10.54040/jpk.v14i1.249>
- Marjanah, F. N., Birman, Y., & Malik, R. (2025). Hubungan kualitas tidur dan kejadian sindrom metabolik pada lansia di Puskesmas Lubuk Buaya Padang. *Nusantara Hasana Journal*, 4(10), 249–254. <https://doi.org/10.59003/nhj.v4i10.1439>
- Prajayanti, E. D., Rahmanda, A., & Sumardi, S. (2023). Aktivitas fisik pada lansia hipertensi di Desa Tremas Pacitan. *ASJN (Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing)*, 4(2), 69–73. <https://doi.org/10.30787/asjn.v4i2.1181>
- Priandari, A. Z., & Ningtyias, F. W. (2025). Aktivitas fisik dan konsumsi makan berhubungan dengan hipertensi lansia. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 22(1), 19–26. <https://doi.org/10.22146/ijcn.88089>
- Ramadhini, D., Arbaiyah, I., Ritonga, S. H., & Ritonga, N. (2023). Pengaruh asupan natrium dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Hutaimbaru Kota Padangsidempuan. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, 8(1), 163–169. <https://doi.org/10.51933/health.v8i1.1040>
- Ramadhini, D., Arbaiyah, I., Ritonga, S. H., & Ritonga, N. (2023). Pengaruh asupan natrium dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Hutaimbaru Kota Padangsidempuan. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, 8(1), 163–169. <https://doi.org/10.51933/health.v8i1.1040>
- Roslaini, R., Asniar, A., & Susanti, S. S. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan aktivitas fisik lansia dengan hipertensi. *Quality: Jurnal Kesehatan*, 16(2), 102–108. <https://doi.org/10.36082/qjk.v16i2.612>
- Ruhama, Y. (2022). Hubungan aktivitas fisik terhadap tingkat VO₂max pada lansia. *Jurnal Fisioterapi*.
- Sasarari, Z. A., Sumarmi, S., Wijayanti, Y. T., & Asmi, A. (2024). Physical activity as an effort to prevent hypertension in the elderly. *Jurnal Edukasi Ilmiah Kesehatan*, 2(1), 26–32. <https://doi.org/10.61099/junedik.v2i1.37>

- Satira, M., Afrinis, N., & Safitri, Y. (2024). Aktifitas fisik, gizi lebih, konsumsi buah, sayur, natrium, dengan hipertensi lansia di Palung Raya. *Jurnal Ilmu Gizi dan Dietetik*, 3(4), 236–243. <https://doi.org/10.25182/jigd.2024.3.4.236-243>
- Utami, W. T., Suantara, I. M. R., & Kayanaya, A. R. (2018). Hubungan pola konsumsi lemak dan kebiasaan minum kopi dengan hipertensi pada lansia di Kelurahan Peguyangan Kecamatan Denpasar Utara. *Jurnal Ilmu Gizi: Journal of Nutrition Science*, 7(4), 188–192. <https://doi.org/10.33992/jig.v7i4.368>
- Wirakhmi, I. N., & Purnawan, I. (2023). Hubungan aktivitas fisik dengan hipertensi pada lanjut usia di Puskesmas Kutasari. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 7(1), 61–67. <https://doi.org/10.52643/jukmas.v7i1.2385>