

Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Desa Kotajin Kabupaten Gorontalo Utara

Sri Silvanawaty Akaseh¹, Dartiana², Devi Darwin³

^{1,2,3} Universitas Kurnia Jaya Persada

Email: ¹Silvanakaseh@gmail.com, ²dartiana6@gmail.com, ³devidarwin87@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: dartiana6@gmail.com

Article History:

Received Dec 11th, 2025

Accepted Feb 3rd, 2026

Published Feb 3rd, 2026

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang masih menjadi masalah kesehatan utama di dunia. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hipertensi. Faktor gaya hidup merupakan salah satunya dan yang dapat dimodifikasi khususnya kebiasaan makan dan aktivitas fisik berperan besar dalam munculnya dan pengendalian hipertensi. Tujuan untuk mengetahui hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Kotajin Kabupaten Gorontalo Utara. Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia (lebih dari atau sama dengan 60 tahun) terdaftar di Desa Kotajin Kecamatan Atinggola sebanyak 94 jiwa. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi yaitu sebanyak 94 responden yang diambil dengan teknik total sampling. Analisa data menggunakan uji Chi-Square dengan nilai α kurang dari 0,05. Berdasarkan hasil analisa data di dapatkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan nilai p sama dengan 0.000 (p kurang dari 0,05), dan terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan nilai p sama dengan 0.000 (p kurang dari 0,05).

Kata Kunci : Hipertensi, Pola Makan, Aktifitas Fisik, Lansia

Abstract

Hypertension is one of the non-communicable diseases that remains a major global health problem. There are several factors that can influence hypertension. Lifestyle factors are among the modifiable determinants, particularly eating habits and physical activity, which play a significant role in the development and control of hypertension. This study aimed to determine the relationship between dietary patterns and physical activity with the incidence of hypertension among the elderly in Kotajin Village, North Gorontalo Regency. This research employed an analytical observational design with a cross-sectional approach. The population consisted of all elderly individuals (aged 60 years and above) registered in Kotajin Village, totaling 94 people. The sample included the entire population, namely 94 respondents, selected using total sampling. Data were analyzed using the Chi-Square test with a significance level of $\alpha < 0.05$. The results showed a significant relationship between dietary patterns and the incidence of hypertension among the elderly, with a p -value of 0.000 ($p < 0.05$). Likewise, there was a significant relationship between physical activity and the incidence of hypertension among the elderly, with a p -value of 0.000 ($p < 0.05$).

Keyword : Hypertension, Diet, Physical Activity, Elderly

1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang masih menjadi masalah kesehatan utama di dunia. Data *World Health Organization (WHO, 2023)* menunjukkan bahwa lebih dari 1,28 miliar orang dewasa usia 30–79 tahun hidup dengan hipertensi, dan dua pertiga di antaranya tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Namun, hanya sekitar 42% penderita yang mendapatkan diagnosis dan pengobatan yang memadai (WHO, 2023). Kondisi ini menjadikan hipertensi sebagai penyebab utama morbiditas dan mortalitas akibat penyakit kardiovaskular di seluruh dunia.

Di Indonesia, data survei kesehatan nasional terbaru (Survei Kesehatan Indonesia / Riskesdas / SKI 2023) melaporkan bahwa prevalensi hipertensi pada dewasa (≥ 18 tahun) adalah sekitar 30,8% berdasarkan pengukuran tekanan darah-sedikit menurun dari angka sebelumnya namun tetap menunjukkan beban penyakit yang besar pada populasi dewasa. Angka ini menegaskan bahwa hipertensi tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan upaya pencegahan dan pengendalian (RI, 2023)

Data dari Sistem Informasi Puskesmas (PIS-PK) tahun 2025 dari Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo menunjukkan variasi persentase penderita hipertensi yang berobat teratur di beberapa kabupaten/kota, antara lain Bone Bolango: 32,47%, Pohuwato: 24,41%, Gorontalo Utara: 24,5%, dan Kota Gorontalo: 31,76% (Aplikasi Keluarga Sehat Kemenkes RI., 2024).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada lansia di Provinsi Gorontalo tahun 2023 didapatkan jumlah data penderita hipertensi 23.684 jiwa, dengan jumlah tertinggi pada Kota Gorontalo 12.263 jiwa, dilanjutkan dengan kabupaten Gorontalo 4.225 jiwa, Kabupaten Gorontalo Utara 2.808 jiwa, Kabupaten Bone Bolango 2.168 jiwa, Kabupaten Boalemo 1.362 jiwa, dan yang paling rendah di Kabupaten Pohuwato 840 jiwa. Berdasarkan dari data Puskesmas Telaga pada tahun 2023 tercatat di Desa Mongolato 204 kasus hipertensi yang termasuk di dalamnya penduduk lanjut usia berjumlah 73 orang penderita penyakit (Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo 2024).

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hipertensi. Faktor gaya hidup merupakan salah satunya dan yang dapat dimodifikasi khususnya kebiasaan makan dan aktivitas fisik berperan besar dalam munculnya dan pengendalian hipertensi. Bukti meta-analitik modern menunjukkan hubungan dosis-respons antara pengurangan asupan natrium dan penurunan tekanan darah, pengurangan natrium populasi dapat menurunkan tekanan darah rata-rata dan berpotensi menurunkan beban kardiovaskular. Temuan ini menegaskan pentingnya pembatasan asupan garam sebagai salah satu strategi pencegahan hipertensi (Filippini et al., 2021).

Pola makan secara keseluruhan juga berpengaruh terhadap kejadian hipertensi. Konsumsi garam yang berlebih, rendahnya asupan serat, serta tingginya konsumsi makanan ultra-proses (*ultra-processed foods/UPF*) terbukti meningkatkan risiko hipertensi (Lane et al., 2024). Penelitian yang dilakukan oleh Filippini et al., (2021) menunjukkan bahwa pengurangan asupan natrium berbanding lurus dengan penurunan tekanan darah, terutama pada individu dengan tekanan darah tinggi. Selain itu, pola makan sehat seperti *Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)* terbukti efektif menurunkan tekanan darah (Onwuzo et al., 2023).

Perubahan pola konsumsi global (naiknya konsumsi *ultra-processed foods/UPF*) juga mendapat perhatian karena meta-analisis dan review dalam lima tahun terakhir mengaitkan konsumsi UPF dengan peningkatan risiko penyakit kardiometabolik, termasuk hipertensi. Oleh karena itu, kajian yang menilai kebiasaan makan yang lebih komprehensif (natrium + UPF + pola diet) bersama variabel aktivitas fisik penting untuk memahami determinan hipertensi di tingkat local (Vitale et al., 2024).

Di sisi lain, bukti terkini juga menunjukkan bahwa aktivitas fisik teratur (aerobik dan/atau latihan resistensi) menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik dan meningkatkan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi. Aktivitas fisik teratur baik aerobik maupun latihan resistensi juga berdampak positif pada penurunan tekanan darah (Monfared et al., 2024). Penelitian yang dilakukan oleh Edwards, J. J., et al. (2023) menunjukkan program latihan terstruktur mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, sehingga aktivitas fisik direkomendasikan sebagai bagian penting pencegahan dan pengendalian hipertensi (Edwards et al., 2023)

Wilayah kerja Desa Kotajin, Kabupaten Gorontalo Utara, Provinsi Gorontalo merupakan daerah dengan populasi lansia yang cukup besar. Hasil laporan tahunan puskesmas, prevalensi hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Atinggola sebanyak 330 kasus hipertensi pada lansia Tahun 2024. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti melalui wawancara kepada 5 orang lansia yang berkunjung ke posyandu, 3 orang diantaranya mengungkapkan bahwa mereka jarang melakukan aktivitas di rumah dan 2 diantaranya mengemukakan memiliki pola kebiasaan makan yang tidak sehat, karena sering lupa.

Pergeseran gaya hidup masyarakat Indonesia ke arah pola konsumsi tinggi garam, lemak, serta makanan instan, ditambah dengan aktivitas fisik yang cenderung rendah karena faktor pekerjaan maupun urbanisasi, semakin meningkatkan risiko hipertensi. Sebagian besar penelitian menggunakan desain *cross-sectional*, yang membandingkan pola makan/aktivitas fisik dan status hipertensi pada satu waktu, bukan mengikuti perubahan dalam jangka panjang. Beberapa-beberapa penelitian juga memasukkan variabel lain selain pola makan & aktivitas fisik, seperti merokok, IMT, kualitas tidur, stres, yang semuanya dapat memodifikasi hubungan atau menjadi faktor pendukung.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* (Notoatmojo, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia (≥ 60 tahun) terdaftar di Desa Kotajin Kecamatan Atinggola sebanyak 94 jiwa. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi yaitu sebanyak 94 responden yang diambil dengan teknik total sampling. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi instrument pola makan dan aktifitas fisik serta alat ukur tekanan darah. Analisa data menggunakan uji Chi-Square dengan nilai $\alpha < 0,05$.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Desa Kotajin, yang terletak di Kecamatan Atinggola, Kabupaten Gorontalo Utara, Provinsi Gorontalo. Wilayah ini dipilih karena memiliki jumlah kasus hipertensi lansia yang cukup tinggi berdasarkan data setiap Posyandu di Desa.

Hasil Penelitian

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Umur		
60-69 tahun	46	48,9
≥ 70 tahun	48	51,1
Total	94	100,0

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	42	44,7
Perempuan	52	55,3
Total	94	100,0
Pendidikan		
SD	3	3,2
SMP	33	35,1
SMA	51	54,3
Perguruan Tinggi	7	7,4
Total	94	100,0
Pekerjaan		
Tidak bekerja	45	47,9
Petani	28	29,8
Wiraswasta	12	12,8
Pedagang	9	9,6
Total	94	100,0

Berdasarkan tabel 1 distribusi data umur responden menunjukkan mayoritas berusia ≥ 70 tahun yaitu sebanyak 48 (51,1%) responden dan yang berusia 60-69 tahun sebanyak 46 (48,9%) responden. Distribusi berdasarkan jenis kelamin mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 53 (55,3%) responden, dan yang berjenis laki-laki sebanyak 42 (44,7%) responden. Distribusi data tingkat pendidikan mayoritas memiliki pendidikan menengah atas (SMA) yaitu sebanyak 51 orang (54,3%) dan yang paling sedikit berpendidikan SD sebanyak 3 (3,2%) responden. Distribusi data responden berdasarkan pekerjaan mayoritas lansia tidak bekerja sebanyak 45 orang (47,9%) dan yang paling sedikit bekerja sebagai pedagang sebanyak 9 (9,6%) responden.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Aktifitas, Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Aktifitas		
Cukup	64	68,1
Kurang	30	31,9
Total	94	100,0
Pola Makan		
Sehat	58	61,7
Tidak Sehat	36	38,3
Total	94	100,0
Kejadian Hipertensi		
Hipertensi	49	52,1
Tidak Hipertensi	45	47,9
Total	94	100,0

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukan bahwa dari 94 responden mayoritas memiliki aktifitas cukup sebanyak 64 (68,1%) responden. Berdasarkan pola makan mayoritas responden memiliki pola makan sehat sebanyak 58 (61,7%) responden. Sedangkan berdasarkan kejadian hipertensi mayoritas responden mengalami hipertensi sebanyak 49 (52,1%) responden.

Tabel 3. Hubungan aktifitas dengan kejadian hipertensi

Pola Makan	Kajadian Hipertesi				Total		P value
	Tidak Hipertensi		Tidak Hhipertensi		N	%	
	N	%	N	%			
Sehat	43	45,7	15	16,0	58	61,7	0.000
Tidak Sehat	2	2,1	34	36,2	36	38,3	
Total	45	47,8	49	52,2	94	100.0	

Hasil uji statistik *chi square* menunjukkan nilai *Asymp. Sig (2-sided)* sebesar $p = 0,000 < \alpha = 0,05$, yang berarti terdapat hubungan yang sangat bermakna antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Desa Kotajin Kecamatan Atinggola. Dengan demikian, pola makan tidak sehat terbukti berkontribusi signifikan terhadap meningkatnya risiko hipertensi pada responden.

Tabel 4. Hubungan aktifitas dengan kejadian hipertensi

Aktifitas Fisik	Kajadian Hipertesi				Total		<i>P value</i>
	Hipertensi		Tidak hipertensi				
	N	%	N	%	N	%	
Cukup	19	20,2	45	47,9	64	68,1	0.000
Kurang	30	31,9	0	0,0	30	31,9	
Total	49	52,1	45	47,9	94	100.0	

Hasil uji statistik *chi square* menunjukkan *p-value* = 0,000, yang berarti terdapat hubungan yang sangat bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Desa Kotajin Kecamatan Atinggola. Dengan demikian, aktivitas fisik yang kurang secara signifikan meningkatkan risiko terjadinya hipertensi pada responden.

Pembahasan

1) Hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi

Berdasarkan hasil analisa data yang diperoleh dengan menggunakan uji statistik uji chi-square didapatkan nilai person *chi-square* dengan nilai signifikan 0.000. Hal ini menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak, artinya terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Kotajin Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara. Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilaksanakan oleh Grace Youngest Dida (2023) ada hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia ($p=0,004$, OR= 4,448, $r=0,298$). Lansia yang memiliki pola makan tidak sehat 4,448 kali kemungkinan beresiko untuk mengalami hipertensi. Selain itu penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan I Ketut Riswananda (2022) yang mengatakan bahwa ada hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kubu 1 dengan nilai *p-value* = $0,03 < \alpha=0,05$.

Pola makan adalah berbagai informasi yang memberikan gambaran macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan tiap hari oleh satu orang dan merupakan ciri khas untuk satu kelompok masyarakat tertentu. Sumber lain mengatakan bahwa pola makan didefinisikan sebagai karakteristik dari kegiatan yang berulang kali dari individu dalam memenuhi kebutuhannya akan makanan, sehingga kebutuhan fisiologis, sosial dan emosionalnya dapat terpengaruh (Sulistiyoningsih, 2021).

Kegiatan makan yang sehat meliputi pengaturan jumlah kecukupan makanan, jenis makanan dan jadwal makan, didalam fungsinya untuk mempertahankan kesehatan (Almatsier, 2019). Prinsip utama dalam melakukan pola makan sehat adalah “gizi seimbang”, dimana mengkonsumsi beragam makanan yang seimbang dari “kuantitas” dan “kualitas” yang terdiri dari: sumber karbohidrat yaitu beras, jagung, oat dan gandum. Sumber protein hewani yaitu ikan, unggas, daging putih, putih telur, susu rendah/bebas lemak. Sumber protein nabati yaitu kacang-kacangan dan polong-polongan serta hasil olahannya (Supariasa, 2017).

Pola makan yang tidak seimbang akan menyebabkan ketidakseimbangan zat gizi yang masuk ke dalam tubuh dan menyebabkan terjadinya gizi lebih. (Meryana dan Bambang, 2022). Kebutuhan gizi bagi lanjut usia perlu dipenuhi secara adekuat karena merupakan pokok kelangsungan proses pergantian sel-sel dalam tubuh, akan tetapi nafsu makan mereka cenderung terus menurun dan pola makannya berubah tidak teratur (Nugroho dalam Wijaya, 2021).

Frekuensi pola makan lansia yang tidak baik disebabkan oleh lansia yang masih mengkonsumsi makanan pemicu hipertensi seperti mengkonsumsi telur, mie instant, masakan yang bersantan dan belum mengurangi penggunaan garam atau penyedap rasa (Ari, 2023). Seseorang yang terbiasa mengonsumsi makanan yang asin dan berlemak terutama terkandung lemak jenuh yang tinggi dan makanan yang kadar garamnya tinggi merupakan salah satu contoh dari pola makan yang tidak sehat dan meningkatkan risiko terjadinya hipertensi.

Pola makan yaitu salah satu faktor yang sangat berperan untuk menentukan tekanan darah pada lansia. Banyak orang termasuk lansia senang pada makanan yang asin dan berlemak yang didalamnya terkandung kolestrol tinggi, misalnya rendang, santan, jeroan dan berbagai daging buatan yang memicu tingginya kolestrol dan makanan cepat saji yang memiliki kandungan lemak jenuh tinggi dan kadar garam tinggi. Hal ini membuat jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah sehingga terjadi peningkatan tekanan darah yang mengakibatkan terjadinya hipertensi (Sutanto, 2020).

Penelitian Rihianto dan Widodo (2020) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Tulang Bawang I. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa responden yang memiliki kebiasaan pola makan buruk yaitu sebanyak 86,2% beresiko mengalami hipertensi 4,31 kali, sedangkan responden yang memiliki pola makan yang baik tidak ditemukan adanya kasus hipertensi (Rihiantoro dan Widodo, 2017).

Selain itu hasil penelitian Nugroho (2021) diketahui adanya hubungan antara asupan lemak dan kejadian hipertensi. Terdapat sebanyak 62,5% responden yang mengkonsumsi makanan berlemak, dan sebanyak 77,5% responden yang mengkonsumsi makanan selingan berupa gorengan. Lemak yang berlebihan cenderung akan menimbulkan peningkatan kolestrol darah sehingga perlunya batas dalam mengkonsumsi lemak agar kolestrol darah tidak terlalu tinggi dan mencegah hipertensi (Nugroho, 2019).

Peneliti mengasumsikan bahwa lansia yang memiliki pola makan tidak sehat seperti konsumsi garam berlebihan, makanan berlemak, santan, gorengan, dan makanan instan memiliki kecenderungan lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan lansia yang memiliki pola makan sehat. Peneliti juga mengasumsikan bahwa kebiasaan makan lansia tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan, tetapi juga oleh kebiasaan yang sudah berlangsung lama, faktor budaya, ketersediaan makanan, serta kondisi ekonomi yang menyebabkan sebagian lansia tetap mengonsumsi makanan pemicu hipertensi. Selain itu, peneliti berasumsi bahwa penurunan nafsu makan, perubahan fisiologis akibat penuaan, dan rendahnya kesadaran gizi turut memengaruhi kualitas pola makan lansia, sehingga berdampak pada tingginya kasus hipertensi di Desa Kotajin.

2) Hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi

Hasil analisa data yang diperoleh dengan menggunakan uji statistik uji chi-square didapatkan nilai person *chi-square* dengan nilai signifikan 0.000. Hal ini menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak, artinya terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Kotajin Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Grace Youngest Dida (2023) yang mengatakan bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia. Lansia yang kurang melakukan aktivitas fisik kemungkinan beresiko 5,516 kali untuk mengalami hipertensi. Kekuatan korelasi (r) aktivitas fisik memiliki keeratan hubungan lemah. ($p=0,002$, $OR=5,516$ $r=0,311$). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sofi Kusnul Latifah (2024) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan hipertensi pada lansia di Puskesmas Kebondalem Lor, dengan nilai p -value 0,001 ($<0,05$) dan nilai koefisien sebesar 0.350.

Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang diakibatkan kerja otot rangka dan meningkatkan pengeluaran tenaga serta energi. Aktivitas ini mencakup aktivitas yang dilakukan di sekolah, di tempat kerja. Aktivitas dalam keluarga maupun rumah tangga. Aktivitas selama dalam perjalanan dan aktivitas lain yang dilakukan untuk mengisi waktu senggang sehari-hari (CDC, 2021). Aktivitas fisik sangat penting untuk manusia guna keberlangsungan hidup, karena dengan melakukan aktivitas fisik yang teratur dapat mengurangi risiko penyakit jantung koroner dan berat badan berlebih yang menjadi faktor resiko hipertensi (Ardiyanto, D., & Mustafa, 2021).

Aktivitas fisik dapat mempengaruhi tekanan darah. Seseorang yang jarang melakukan aktivitas fisik memiliki frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi dibanding seseorang yang aktif melakukan aktivitas fisik secara rutin. Frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi menyebabkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Semakin besar usaha otot jantung untuk memompa darah maka semakin besar pula tekanan darah yang dibebankan pada dinding arteri jantung sehingga tahanan perifer terjadi peningkatan dan menyebabkan kenaikan tekanan darah (Triyanto, 2024).

Latihan fisik secara teratur dapat membantu meningkatkan efisiensi jantung secara keseluruhan. Mereka yang aktif secara fisik biasanya memiliki tekanan darah yang lebih rendah dan lebih kecil kemungkinannya untuk mengalami tekanan darah tinggi. Orang yang aktif secara fisik cenderung memiliki fungsi otot dan sendi yang lebih baik karena organ-organ ini lebih kuat dan lebih fleksibel. Kegiatan berupa senam atau senam aerobik membantu meningkatkan dan menjaga kesehatan, daya tahan kardiorespirasi. Contoh latihan aerobik termasuk berjalan, jogging, berenang, dan bersepeda. Latihan aerobik membuat otot-otot tubuh bekerja (Giam, 2020).

Proses penuaan yang dialami lansia menjadikan perubahan pada fungsi kemampuan tubuh secara keseluruhan mengalami penurunan. Perubahan tersebut berkaitan dengan semakin bertambahnya usia maka aktivitas fisik akan semakin berkurang. Berkurangnya aktivitas fisik dapat memicu terjadinya hipertensi pada lansia (Ardiyanto, Mustafa, 2021).

Mayoritas lansia hanya melakukan aktivitas fisik rendah dalam kesehariannya. Pada lansia, akan terjadi penurunan sistem muskuloskeletal seperti penurunan fungsi kartilago, penurunan fleksibilitas, penurunan kekuatan otot dan sendi serta berkurangnya kepadatan tulang. Sedangkan semakin meningkatnya usia seharusnya diiringi dengan banyaknya beraktivitas, sebab dampak aktif beraktivitas fisik agar dapat menjaga atau mempertahankan fungsi sistem muskuloskeletal (Ivanali et al., 2021). Dari penjelasan di atas peneliti berasumsi bahwa melakukan aktivitas fisik dapat mengurangi dampak terjadinya peningkatan hipertensi dalam tubuh serta menghasilkan gerakan yang baik yang dapat memelihara keseimbangan dalam tubuh dan mendapatkan berbagai manfaat karena pada saat beraktivitas dapat memperlancar peredaran pembuluh darah.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Kotajin Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara disimpulkan bahwa hasil penelitian ditemukan bahwa responden memiliki pola makan sehat sebanyak 58 (61,7%) responden, responden memiliki aktifitas cukup sebanyak 64 (68,1%) responden dan responden mengalami hipertensi sebanyak 49 (52,1%) responden.

Berdasarkan hasil uji statistic di temukan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Kotajin Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- Aplikasi Keluarga Sehat Kemenkes RI. (2024). Pasien Hipertensi yang taat Kontrol. In *Dinas Kesehatan Gorontalo Utara*:
- Arikunto, S. (2017). *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Budayasa, R. G., Afiatin, Kuncoro, S. A., Juli cep, Harmeiwaty Eka, Bachans, A. M., Ai, A. M., Hustrini, M. N., & Barack, R. P. (2025). *Indonesian Society of Hypertension Panduan Penatalaksanaan Hipertensi pada Periode Peripartum*. Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia.
- Filippini, T., Malavolti, M., Whelton, P. K., Naska, A., Orsini, N., & Vinceti, M. (2021). Blood Pressure Effects of Sodium Reduction. *Circulation*, 143(16), 1542–1567. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.050371>
- Fitriani, A. (2021). *Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia* [STIKES Ngudia Husada Madura]. <https://repository.stikesnhm.ac.id/id/eprint/944/>
- Kemenkes. (2024). Pedoman Pengendalian Hipertensi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama 2024. In *Kemenkes*. Kemenkes RI, Kementerian Kesehatan.
- Kemenkes RI. (2021). Strategi Nasional Penerapan Pola Konsumsi Makanan dan Aktivitas Fisik untuk Mencegah Penyakit Tidak Menular. In *Applied Physics B Laser and Optics: Vol. 612.3*.
- Lane, M. M., Gamage, E., Du, S., Ashtree, D. N., McGuinness, A. J., Gauci, S., Baker, P., Lawrence, M., Rebholz, C. M., Srouf, B., Touvier, M., Jacka, F. N., O'Neil, A., Segasby, T., & Marx, W. (2024). Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: Umbrella review of epidemiological meta-analyses. *Bmj*. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-077310>
- Leviana, S., & Agustina, Y. (2024). Analisis Pola Makan dengan Status Gizi Pada Siswa-Siswi Kelas V di SDN Jatiwaringin XII Kota Bekasi. *Malahayati Nursing Journal*, 6(4), 1635–1656. <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i4.10864>
- McCarthy, C. P., Bruno, R. M., Brouwers, S., Canavan, M. D., Ceconi, C., Christodorescu, R. M., Daskalopoulou, S. S., Ferro, C. J., Gerds, E., Hanssen, H., Harris, J., Lauder, L., McManus, R. J., Molloy, G. J., Rahimi, K., Regitz-Zagrosek, V., Rossi, G. P., Sandset, E. C., Scheenaerts, B., ... McEvoy, J. W. (2024). 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. *European Heart Journal*, 45(38), 3912–4018. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae178>
- Monfared, V., Hashemi, M., Kiani, F., Javid, R., Yousefi, M., Hasani, M., Jafari, A., Vakili, M. A., & Hasani, M. (2024). The effect of physical activity intervention on blood pressure in 18 low and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Hypertension*, 30(1). <https://doi.org/10.1186/s40885-024-00281-w>

- Notoatmojo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Raden Vina Iskandya Putri, T. A. R. (2023). Hubungan Pola Makan Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Indekos Jurusan Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi (JIG)*, 3(1), 123–128.
- Silvianah, A., & Indrawati. (2024). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Hipertensi Dengan Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Di Posyandu Lansia. *Journal of Nursing*, 17(2), 52–61. <https://doi.org/10.56586/jk.v17i2.361>
- The Food and Land Use Coalition. (2023). Seri Buklet Berpikir Sistem untuk Sistem Pangan Berkelanjutan: Pola Makan Sehat. In *The Food and Land Use Coalition* (p. 10). https://wri-indonesia.org/sites/default/files/2023-03/WRI_Buklet_Berpikir_Sistem_dan_Pangan_Berkelanjutan_-_02_Pola_Makan_Sehat_v5_0.pdf
- Vitale, M., Costabile, G., Testa, R., D'Abbronzio, G., Nettore, I. C., Macchia, P. E., & Giacco, R. (2024). Ultra-Processed Foods and Human Health: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *Advances in Nutrition*, 15(1), 100121. <https://doi.org/10.1016/j.advnut.2023.09.009>
- WHO. (2023). Hypertension. *Who.Int*, 183(2), 153–164.
- Yaneza Frisca. (2021). *Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Orang Dewasa Usia 40-45 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Salido Tahun 2021*.