



## Analisis Faktor Risiko Gaya Hidup Pada Pasien Hipertensi Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Bromo Kecamatan Medan Denai

*Analysis of Lifestyle Risk Factors in Elderly Hypertension Patients in the Bromo Community Health Center Work Area, Medan Denai District*

Amelia Resita Sari<sup>1\*</sup>, Nofi Susanti<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia

\*Email: amelia.resitasari29@gmail.com

### ABSTRAK

#### Article History:

Received: 25 Nov, 2025

Revised: 25 Dec, 2025

Accepted: 19 Jan, 2026

#### Kata Kunci:

Faktor Risiko,  
Gaya Hidup,  
Hipertensi,  
Lansia

#### Keywords:

*Risk Factors,  
Lifestyle,  
Hypertension,  
Elderly*

DOI: 10.56338/jks.v9i1.9613

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang banyak menyerang lansia dan dapat menyebabkan komplikasi serius jika tidak ditangani dengan baik. Dari data SKI 2023 (survei kesehatan Indonesia), lebih dari setengah lansia di Indonesia (56,8). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis faktor-faktor risiko gaya hidup pada pasien hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Bromo, Kecamatan Medan Denai. Metode yang digunakan adalah studi analitik kuantitatif dengan pendekatan case control. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dan multivariat menggunakan uji Chi Square dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Populasi penelitian adalah 234 hipertensi lansia dengan sampel 80 responden. Yang dipilih menggunakan teknik dua proporsi dan melakukan adanya kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil uji chi square menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga dengan pasien hipertensi lansia ( $p = 0.014 < 0.05$ ), selanjutnya adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi natrium pada pasien hipertensi lansia ( $p = <0.001 < 0.05$ ), dan adanya hubungan yang signifikan antara merokok dengan pasien hipertensi lansia ( $p = 0.001 < 0.05$ ). Hasil uji chi square menunjukkan tidak ditemukan hubungan yang signifikan usia ( $p = 0.431 > 0.05$ ), jenis kelamin ( $p = 0.459 > 0.05$ ), stres ( $p = 0.723 > 0.05$ ), kualitas tidur ( $p = 0.314 > 0.05$ ). Penelitian ini menyimpulkan bahwa Riwayat keluarga, konsumsi natrium dan merokok memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian pasien hipertensi lansia.

### ABSTRACT

*Hypertension is a non-communicable disease that often affects the elderly and can cause serious complications if not properly treated. Based on data from the 2023 Indonesian Health Survey (SKI), more than half of the elderly in Indonesia (56.8%) are elderly. This study aims to analyze lifestyle risk factors in elderly hypertensive patients in the Bromo Community Health Center, Medan Denai District. The method used is a*

---

*quantitative analytical study with a case-control approach. Data analysis was carried out using univariate, bivariate, and multivariate methods using the Chi-Square test with the help of SPSS software. The study population was 234 elderly hypertensive patients with a sample of 80 respondents. Those selected used the two-proportion technique and carried out inclusion and exclusion criteria. The results of the chi square test showed a significant relationship between family history and elderly hypertension patients ( $p = 0.014 < 0.05$ ), then there was a significant relationship between sodium consumption in elderly hypertension patients ( $p = <0.001 < 0.05$ ), and a significant relationship between smoking and elderly hypertension patients ( $p = 0.001 < 0.05$ ). The results of the chi square test showed no significant relationship between age ( $p = 0.431 > 0.05$ ), gender ( $p = 0.459 > 0.05$ ), stress ( $p = 0.723 > 0.05$ ), sleep quality ( $p = 0.314 > 0.05$ ). This study concluded that family history, sodium consumption and smoking have a significant relationship with the incidence of elderly hypertension patients.*

---

## PENDAHULUAN

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1998 menyatakan bahwa lanjut usia adalah individu yang berusia 60 tahun ke atas, yang merupakan fase akhir perkembangan manusia dan bagian dari proses penuaan yang terjadi secara alamiah (Hamira 2024) (Jamaludin, Listyarini Dyah, and Febriawati 2025). Proses penuaan menyebabkan berbagai perubahan pada lansia, mencakup aspek fisik, biologis, kognitif, psikologis, ekonomi, dan peran sosial (Nur Azizah Siregar et al. 2024). Secara fisik dan biologis, lansia mengalami penurunan fungsi tubuh, seperti gangguan penglihatan dan pendengaran, perubahan kulit dan rambut, serta penurunan sistem saraf dan integumen, yang membuat mereka lebih rentan terhadap penyakit tidak menular (PTM) (Wikandari, Rosidah, and Auliya 2025).

Salah satu PTM yang paling banyak diderita lansia adalah hipertensi, yang dikenal sebagai *silent killer* karena sering tidak menunjukkan gejala namun dapat menyebabkan kematian mendadak (Siregar et al. 2024). Hipertensi merupakan penyebab utama kematian dini secara global dan menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius, terutama di tengah transisi epidemiologi yang ditandai oleh meningkatnya beban penyakit tidak menular (Ana Khumaeroh and Fauzia 2024). Negara Indonesia, hipertensi memiliki prevalensi tinggi dan merupakan PTM yang paling banyak ditemukan di masyarakat.

Pada kawasan Asia Tenggara, prevalensi hipertensi pada lansia tergolong tinggi. Singapura mencatat angka tertinggi (73,9%), disusul Thailand (51,5%), dan Indonesia dengan prevalensi sekitar 60,4%, sementara China berada pada kategori lebih rendah (48,8%). Data nasional Indonesia menunjukkan peningkatan prevalensi hipertensi seiring bertambahnya usia. Berdasarkan Riskesdas 2018, prevalensi hipertensi pada lansia mencapai 55,3% (usia 55–64 tahun), 63,2% (65–74 tahun), dan 69,5% ( $\geq 75$  tahun). Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan lebih dari setengah lansia (56,8%) mengalami hipertensi berdasarkan pengukuran tekanan darah, namun hanya sebagian kecil yang telah terdiagnosis, menunjukkan masih rendahnya kesadaran dan deteksi dini hipertensi pada lansia (Jin et al. 2023).

Secara regional, prevalensi hipertensi tertinggi di Indonesia ditemukan di Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, dan Jawa Barat, sedangkan yang terendah terdapat di Aceh, Maluku Utara, dan Papua (Septiandini, Hoedaya, and Inriyana 2024). Di Sumatera Utara, prevalensi hipertensi tertinggi terjadi pada lansia usia  $\geq 75$  tahun (62,4%), sementara di Kota Medan prevalensinya mencapai 28,1%.

Kota Medan sebagai kota multikultural memiliki gaya hidup masyarakat yang cenderung tidak sehat, seperti konsumsi garam tinggi, stres, kebiasaan merokok, kurang aktivitas fisik, dan kualitas tidur

yang buruk, yang berkontribusi terhadap meningkatnya kasus hipertensi. Faktor risiko hipertensi terdiri dari faktor yang tidak dapat diubah (usia, jenis kelamin, keturunan) dan faktor yang dapat diubah (pola makan, merokok, stres, IMT, tidur, dan konsumsi kopi). Jika tidak dikendalikan, hipertensi dapat menyebabkan komplikasi serius seperti stroke dan penyakit kardiovaskular (Asari and Helda 2021).

Berdasarkan observasi awal di UPT Puskesmas Bromo Kota Medan, hipertensi menempati peringkat kedua masalah kesehatan terbanyak setelah ISPA. Pada tahun 2024, tercatat 810 kasus hipertensi pada lansia, namun setelah pemeriksaan lanjutan dan pengobatan rutin, terdapat 234 kasus hipertensi menetap. Hal ini menunjukkan bahwa hipertensi masih menjadi masalah kesehatan yang serius dan memerlukan perhatian khusus. Peningkatan kasus tersebut dipengaruhi oleh gaya hidup tidak sehat, sebagaimana diperkuat oleh hasil observasi lapangan dan keterangan petugas kesehatan.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif observasional analitik dengan desain case control, yang bertujuan untuk mengidentifikasi faktor risiko hipertensi pada lansia dengan menelusuri faktor penyebab penyakit berdasarkan status penyakit yang telah terjadi. Variabel terikat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kasus (lansia yang menderita hipertensi dan tercatat di UPT Puskesmas Bromo) dan kelompok kontrol (lansia yang tidak menderita hipertensi).

Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja UPT Puskesmas Bromo, Kecamatan Medan Denai, pada bulan Juli hingga Agustus 2025. Populasi kelompok kasus adalah seluruh lansia penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas tersebut, yang tercatat sebanyak 810 kasus, dan setelah dilakukan tiga kali pemeriksaan serta pengobatan rutin, terdapat 234 kasus hipertensi menetap. Sementara itu, populasi kelompok kontrol adalah masyarakat usia 60–90 tahun yang tidak menderita hipertensi.

Pemilihan sampel pada kelompok kasus dan kontrol menggunakan teknik purposive sampling, dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Besar sampel ditentukan menggunakan rumus dua proporsi berdasarkan nilai proporsi ( $P_1$  dan  $P_2$ ) dari penelitian terdahulu terkait faktor risiko hipertensi pada lansia. Dari perhitungan tersebut, diperoleh kebutuhan sampel terbesar sebanyak 36 responden per kelompok. Dengan desain case control perbandingan 1:1, jumlah minimal sampel adalah 72 responden (36 kasus dan 36 kontrol). Untuk meningkatkan representativitas dan mengantisipasi kehilangan responden, jumlah sampel ditambah 10%, sehingga total sampel menjadi 80 responden, terdiri dari 40 kasus dan 40 kontrol.

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data sekunder digunakan untuk mengidentifikasi lansia penderita hipertensi, sedangkan data primer diperoleh melalui wawancara langsung menggunakan kuesioner terstruktur. Instrumen penelitian meliputi tensimeter untuk pengukuran tekanan darah, timbangan digital dan microtoise untuk pengukuran indeks massa tubuh, serta kuesioner standar, yaitu kuesioner identitas responden, DASS-42 untuk mengukur stres, kuesioner individu Riskesdas 2018 untuk status merokok, dan PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) untuk menilai kualitas tidur.

Analisis data dilakukan secara bertahap meliputi analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi setiap variabel, analisis bivariat menggunakan uji Chi-square atau Fisher's Exact dengan tingkat signifikansi 5% ( $p < 0,05$ ) untuk menilai hubungan antara variabel independen dan dependen, serta analisis multivariat menggunakan regresi logistik. Analisis multivariat bertujuan untuk menentukan faktor risiko dominan hipertensi pada lansia, yang ditunjukkan oleh nilai Odds Ratio (OR) dari masing-masing variabel independen.

## **HASIL**

### **Gambaran Lokasi Penelitian**

Puskesmas Bromo didirikan pada tahun 1996 di wilayah Desa Binjai, Kecamatan Medan Denai, atas sumbangan dari Rotary Club dan diresmikan pada 22 Juli 1997. Sejak tahun 2000, puskesmas ini juga berfungsi sebagai fasilitas rawat inap.

Terletak di Jalan Rotary No. 5, Kelurahan Binjai, Puskesmas Bromo melayani satu kelurahan, yaitu Kelurahan Tegal Sari Mandala II, yang terdiri dari 15 lingkungan. Berdasarkan data demografi, total populasi di kelurahan ini adalah 33.300 jiwa, dengan 14.943 laki-laki dan 18.357 perempuan. Puskesmas Bromo memiliki berbagai layanan kesehatan, seperti pelayanan umum, pelayanan KIA (Kesehatan Ibu dan Anak), gizi, imunisasi, serta program pengendalian penyakit tidak menular (PTM) termasuk hipertensi. Selain itu, puskesmas juga secara rutin melakukan kegiatan penyuluhan dan pemeriksaan tekanan darah kepada kelompok rentan seperti lansia melalui posyandu lansia dan kunjungan rumah.

Fasilitas dan ketersediaan data yang memadai di Puskesmas Bromo mendukung kelancaran pelaksanaan penelitian ini, khususnya dalam pengumpulan data mengenai kasus hipertensi pada lansia.

### Analisis Univariat

**Tabel 1. Analisis Univariat**

<b>Variabel</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Kejadian Hipertensi		
Kasus	40	50,0
Kontrol	40	50,0
Usia		
60 – 69 Tahun	61	76,3
≥ 70 Tahun	19	23,8
Jenis Kelamin		
Perempuan	57	71,3
Laki-laki	23	28,8
Riwayat Keluarga		
Ada	41	51,3
Tidak Ada	39	48,8
Konsumsi Natrium		
> 1 Sendok Teh	56	70,0
≤ 1 Sendok The	24	30,0
Stress		
Stress	9	11,3
Tidak Stress	71	88,8
Kualitas Tidur		
Kualitas Tidur Buruk	1	1,3
Kualitas Tidur Baik	79	98,8
Perilaku Merokok		
Merokok	15	18,8
Tidak Merokok	65	81,3
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan hasil analisis univariat terhadap 80 responden, distribusi kejadian hipertensi menunjukkan jumlah yang seimbang antara kelompok kasus dan kontrol, masing-masing sebanyak 40 responden (50,0%). Hal ini sesuai dengan desain penelitian case control dengan perbandingan 1:1 antara kelompok kasus dan kelompok kontrol. Karakteristik responden berdasarkan usia menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia 60–69 tahun, yaitu sebanyak 61 orang (76,3%), sedangkan responden dengan usia ≥70 tahun berjumlah 19 orang (23,8%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan, yaitu sebanyak 57 orang (71,3%), sementara responden laki-laki berjumlah 23 orang (28,8%).

Pada riwayat keluarga, sebagian responden memiliki riwayat keluarga hipertensi, yaitu sebanyak 41 orang (51,3%), sedangkan 39 orang (48,8%) tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi. Pada variabel konsumsi natrium, mayoritas responden mengonsumsi natrium lebih dari 1 sendok teh per hari, yaitu sebanyak 56 orang (70,0%), sementara 24 orang (30,0%) mengonsumsi natrium  $\leq 1$  sendok teh per hari. Berdasarkan tingkat stres, sebagian besar responden tidak mengalami stres, yaitu sebanyak 71 orang (88,8%), sedangkan responden yang mengalami stres berjumlah 9 orang (11,3%). Pada variabel kualitas tidur, hampir seluruh responden memiliki kualitas tidur yang baik, yaitu sebanyak 79 orang (98,8%), dan hanya 1 responden (1,3%) yang memiliki kualitas tidur buruk.

Pada variabel perilaku merokok, mayoritas responden tidak merokok, yaitu sebanyak 65 orang (81,3%), sedangkan responden yang memiliki kebiasaan merokok berjumlah 15 orang (18,8%). Secara keseluruhan, gambaran karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar lansia memiliki usia 60–69 tahun, berjenis kelamin perempuan, konsumsi natrium yang tinggi, serta tidak mengalami stres, memiliki kualitas tidur yang baik, dan tidak merokok.

### Analisis Bivariat

**Tabel 2. Analisis Bivariat**

Variabel	Hipertensi				Total		p.value	PR (95% CI)
	Kasus		Kontrol		n	%		
	n	%	n	%				
Usia								
≥ 70	8	20,0	11	27,5	19	23,8	0,431	0,803 (0,450 – 1,432)
60 – 69 Tahun	32	80,0	29	72,5	61	76,3		
Jenis Kelamin								
Laki-laki	30	75,0	27	67,5	57	71,3	0,459	1,211 (0,715 – 2,051)
Perempuan	10	25,0	13	32,5	23	28,8		
Riwayat Keluarga								
Ada	26	65,0	15	37,5	41	51,3	0,014	1,767 (1,094 – 2,854)
Tiidak Ada	14	35,0	25	62,5	39	48,8		
Konsumsi Natrium								
> 1 Sendok Teh	36	90,0	20	50,0	56	70,0	0,001	3,857 (1,544 – 9,637)
≤ 1 Sendok The	4	10,0	20	50,0	24	30,0		
Stress								
Stress	5	12,5	4	10,0	9	11,3	0,732	1,127 (0,600 – 2,116)
Tidak Stress	35	87,5	36	88,8	71	88,8		
Kualitas Tidur								
Buruk	1	2,5	0	0,0	1	1,3	0,314	2,026 (1,620 – 2,533)
Baik	39	97,5	40	100,0	79	98,8		
Perilaku Merokok								
Merokok	12	30,0	3	7,5	15	18,8	0,010	1,857 (1,274 – 2,708)
Tidak Merokok	28	70,0	37	92,5	65	81,3		

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji Chi-square, diketahui bahwa usia tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian hipertensi pada lansia ( $p\text{-value} = 0,431$ ). Lansia berusia  $\geq 70$  tahun memiliki risiko hipertensi 0,803 kali dibandingkan lansia usia 60–69 tahun ( $PR = 0,803$ ; 95% CI: 0,450–1,432), yang menunjukkan bahwa perbedaan usia pada kelompok ini belum berpengaruh signifikan terhadap kejadian hipertensi. Hasil analisis pada variabel jenis kelamin juga menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi ( $p\text{-value} = 0,459$ ). Lansia laki-laki memiliki risiko 1,211 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan perempuan ( $PR = 1,211$ ; 95% CI: 0,715–2,051), namun hubungan tersebut secara statistik tidak bermakna karena nilai  $p\text{-value} > 0,05$  dan rentang confidence interval yang melintasi angka 1.

Sebaliknya, pada variabel riwayat keluarga, terdapat hubungan yang bermakna dengan kejadian hipertensi pada lansia ( $p\text{-value} = 0,014$ ). Lansia yang memiliki riwayat keluarga hipertensi berisiko 1,767 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan lansia yang tidak memiliki riwayat keluarga ( $PR = 1,767$ ; 95% CI: 1,094–2,854). Hal ini menunjukkan bahwa faktor genetik atau keturunan berperan penting dalam kejadian hipertensi. Variabel konsumsi natrium juga menunjukkan hubungan yang sangat signifikan dengan kejadian hipertensi ( $p\text{-value} = 0,001$ ). Lansia yang mengonsumsi natrium lebih dari 1 sendok teh per hari memiliki risiko 3,857 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan lansia dengan konsumsi natrium  $\leq 1$  sendok teh per hari ( $PR = 3,857$ ; 95% CI: 1,544–9,637). Temuan ini menegaskan bahwa konsumsi garam berlebih merupakan faktor risiko utama hipertensi pada lansia.

Pada variabel stres, hasil analisis menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna dengan kejadian hipertensi ( $p\text{-value} = 0,732$ ). Lansia yang mengalami stres memiliki risiko 1,127 kali mengalami hipertensi dibandingkan lansia yang tidak stres ( $PR = 1,127$ ; 95% CI: 0,600–2,116), namun hubungan tersebut tidak signifikan secara statistik. Demikian pula pada variabel kualitas tidur, tidak ditemukan hubungan yang bermakna dengan kejadian hipertensi ( $p\text{-value} = 0,314$ ). Lansia dengan kualitas tidur buruk memiliki risiko 2,026 kali mengalami hipertensi dibandingkan lansia dengan kualitas tidur baik ( $PR = 2,026$ ; 95% CI: 1,620–2,533), namun secara statistik hubungan ini tidak signifikan, yang kemungkinan dipengaruhi oleh jumlah responden dengan kualitas tidur buruk yang sangat sedikit.

Sementara itu, variabel perilaku merokok menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi pada lansia ( $p\text{-value} = 0,010$ ). Lansia yang merokok memiliki risiko 1,857 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan lansia yang tidak merokok ( $PR = 1,857$ ; 95% CI: 1,274–2,708). Hal ini menunjukkan bahwa kebiasaan merokok berperan dalam meningkatkan risiko hipertensi pada kelompok lansia.

### Analisis Multivariat

Setelah melakukan analisis bivariat, variabel yang memiliki nilai  $p\text{-value}$  kurang dari 0,25 akan diseleksi sebagai kandidat untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan uji multivariat. Kemudian dilakukan secara bertahap yang dimana variabel dengan  $p\text{-value} > 0,05$  maka akan dikeluarkan dalam pemodelan multivariat.

**Tabel 3. Pemodelan Akhir Multivariat**

Variabel	B	P	PR	95% CI
Riwayat Hipertensi	1,762	0,003	5,822	(1,835 – 18, 475)
Konsumsi Natrium	2,731	<0,001	15,342	(3,847 – 61,196)
Constant	-6,111	<0,001	0,002	
R Nagelkerke = 0,379				



Berdasarkan hasil analisis multivariat menggunakan regresi logistik biner, diperoleh dua variabel yang berpengaruh terhadap kejadian hipertensi pada lansia, yaitu konsumsi natrium dan riwayat keluarga. Faktor risiko yang paling dominan adalah konsumsi natrium, dengan nilai PR sebesar 15,342 ( $p < 0,001$ ; 95% CI: 3,847–61,196), yang menunjukkan bahwa lansia yang mengonsumsi natrium lebih dari 1 sendok teh per hari memiliki risiko 15,342 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan lansia yang mengonsumsi natrium  $\leq 1$  sendok teh per hari. Faktor berikutnya adalah riwayat keluarga, dengan nilai PR sebesar 5,822 ( $p = 0,003$ ; 95% CI: 1,835–18,475), yang menunjukkan bahwa lansia dengan riwayat keluarga hipertensi memiliki risiko 5,822 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan lansia tanpa riwayat keluarga. Nilai koefisien determinasi ( $R$ ) sebesar 0,379 menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan sedang dalam menjelaskan hubungan antara konsumsi natrium dan riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi pada lansia, yaitu sebesar 37,9%, sementara 62,1% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

## **PEMBAHASAN**

### **Hubungan Usia dengan Kejadian Hipertensi Lansia di Puskesmas Bromo**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar kasus hipertensi pada lansia terdapat pada kelompok usia 60–69 tahun, namun analisis bivariat menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara usia dan kejadian hipertensi ( $p$ -value = 0,431; PR = 0,803). Temuan ini mengindikasikan bahwa usia bukan faktor tunggal yang secara langsung memengaruhi kejadian hipertensi pada lansia. Meskipun secara teori usia lanjut meningkatkan risiko hipertensi akibat perubahan fisiologis seperti kekakuan pembuluh darah dan penurunan fungsi organ, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa faktor lain seperti gaya hidup, kondisi biologis, dan faktor genetik lebih berperan dalam menentukan kejadian hipertensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Zainal et al. (2025) yang juga menemukan tidak adanya hubungan signifikan antara usia dan hipertensi pada lansia. Penerapan gaya hidup sehat oleh sebagian lansia, seperti pengurangan konsumsi natrium, berhenti merokok, istirahat cukup, serta kepatuhan dalam pengobatan, diduga berkontribusi dalam menekan dampak usia terhadap peningkatan tekanan darah. Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua lansia secara otomatis mengalami hipertensi meskipun usia bertambah (Zainal, Badriah, and Mamlukah 2025). Namun demikian, temuan ini berbeda dengan penelitian Safitri et al. (2025) yang menemukan hubungan signifikan antara usia dan hipertensi. Perbedaan hasil tersebut dapat dipengaruhi oleh variasi karakteristik responden, distribusi usia, serta faktor perilaku dan sosial. Berdasarkan pendekatan Health Belief Model dan Theory of Planned Behavior, lansia yang memiliki pemahaman, sikap positif, dukungan sosial, serta keyakinan diri yang baik cenderung lebih mampu menerapkan perilaku hidup sehat, sehingga risiko hipertensi dapat dikendalikan meskipun usia meningkat (Safitri and Romadhon 2025).

### **Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi Lansia di Puskesmas Bromo**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipertensi pada lansia lebih banyak dialami oleh perempuan, namun analisis bivariat menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan kejadian hipertensi ( $p$ -value = 0,459; PR = 1,211). Temuan ini mengindikasikan bahwa jenis kelamin bukan faktor penentu langsung terjadinya hipertensi pada lansia. Meskipun secara teori terdapat perbedaan risiko hipertensi antara laki-laki dan perempuan akibat faktor hormonal, pada usia lanjut perbedaan tersebut cenderung berkurang, terutama setelah perempuan memasuki masa *postmenopause*.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Agustina et al. (2024) di Jakarta yang juga melaporkan tidak adanya hubungan bermakna antara jenis kelamin dan hipertensi pada lansia ( $p$ -value = 0,446) (Pakpahan et al. 2024), serta penelitian Seri Hafni et al. (2021) di Puskesmas Pijorkoling yang

menunjukkan hasil serupa ( $p\text{-value} = 0,247$ ) (Hafni et al. 2021). Kesamaan hasil ini diduga karena pada usia lanjut, pola hidup dan peran sosial laki-laki dan perempuan cenderung tidak jauh berbeda, sehingga risiko hipertensi menjadi relatif sama. Namun demikian, temuan ini berbeda dengan penelitian Azizah et al. (2023) yang menemukan hubungan signifikan antara jenis kelamin dan hipertensi lansia, yang kemungkinan dipengaruhi oleh perbedaan karakteristik responden dan lingkungan penelitian (Melda Azizah, Siska Dhewi, and Ahmad Zacky Anwary 2023).

Dengan demikian, meskipun jenis kelamin memiliki peran dalam mekanisme biologis hipertensi, faktor perilaku dan lingkungan tampaknya lebih dominan dalam menentukan kejadian hipertensi pada lansia.

### **Hubungan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Hipertensi Lansia di Puskesmas Bromo**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian hipertensi pada lansia lebih banyak dialami oleh responden yang memiliki riwayat keluarga hipertensi (65,0%) dibandingkan yang tidak memiliki riwayat keluarga (35,0%). Analisis bivariat menggunakan uji Chi-square menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga dan kejadian hipertensi pada lansia ( $p\text{-value} = 0,014$ ), dengan nilai  $PR = 1,767$ , yang berarti lansia dengan riwayat keluarga hipertensi memiliki risiko 1,767 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan lansia tanpa riwayat keluarga.

Temuan ini sesuai dengan teori American Heart Association (AHA) yang menyatakan bahwa faktor genetik berperan dalam regulasi tekanan darah melalui mekanisme fisiologis tertentu dan dapat meningkatkan risiko hipertensi, terutama bila disertai gaya hidup tidak sehat. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Sari et al. (2025) dan Wayan Sriyani et al. (2024) yang menemukan hubungan signifikan antara riwayat keluarga dan kejadian hipertensi pada lansia (Ramadhini, Siregar, and Salnisah 2025) (Sriyani et al. 2025). Namun, temuan ini berbeda dengan penelitian Subantara (2025) yang tidak menemukan hubungan bermakna antara riwayat keluarga dan hipertensi lansia, kemungkinan akibat perbedaan karakteristik responden dan lingkungan penelitian (Risiko, Kejadian, and Peri 2025).

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa riwayat keluarga merupakan faktor risiko penting hipertensi pada lansia, yang tidak hanya dipengaruhi oleh faktor genetik, tetapi juga oleh pola hidup dan kebiasaan keluarga. Pendekatan teori Health Action Process Approach dan Biopsychosocial Model menegaskan pentingnya intervensi berbasis keluarga dan perubahan perilaku sehat secara berkelanjutan untuk menekan risiko hipertensi pada lansia.

### **Hubungan Konsumsi Natrium dengan Kejadian Hipertensi Lansia di Puskesmas Bromo**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian hipertensi pada lansia lebih banyak dialami oleh responden dengan konsumsi natrium  $>1$  sendok teh per hari (90%). Uji bivariat Chi-square menunjukkan hubungan yang signifikan antara konsumsi natrium dan kejadian hipertensi lansia ( $p\text{-value} = 0,001$ ), dengan nilai  $PR = 3,857$ , yang berarti lansia dengan konsumsi natrium tinggi berisiko 3,857 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan lansia dengan konsumsi natrium  $\leq 1$  sendok teh.

Temuan ini sejalan dengan teori American Heart Association (AHA) yang menyatakan bahwa asupan natrium berlebih meningkatkan volume plasma dan tekanan darah, terutama pada lansia yang memiliki penurunan fungsi ginjal dan elastisitas pembuluh darah. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan studi Gautami & Meilani (2021) serta Izzah et al. (2025) yang menemukan hubungan signifikan antara konsumsi natrium dan hipertensi lansia (Gautami and Kumala 2021) (Izzah, Tosepu, and Karimuna 2025). Namun, hasil berbeda ditemukan pada penelitian Anindita Larasati & Isti Istianah (2021) yang tidak menunjukkan hubungan bermakna, kemungkinan dipengaruhi oleh perbedaan karakteristik responden dan pola konsumsi.

Secara keseluruhan, konsumsi natrium berlebih merupakan faktor risiko penting hipertensi pada lansia yang diperkuat oleh perubahan fisiologis akibat penuaan dan kebiasaan makan tinggi garam.



Pendekatan perilaku melalui Health Action Process Approach (HAPA) dan Nudge Theory relevan diterapkan untuk membantu lansia mengendalikan asupan natrium melalui peningkatan kesadaran, perencanaan perilaku, dan penataan lingkungan yang mendukung pilihan makanan sehat (Vayisoglu and Oncu 2025).

### **Hubungan Stress dengan Kejadian Hipertensi Lansia di Puskesmas Bromo**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar lansia tidak mengalami stres (87,5%), sedangkan yang mengalami stres hanya 12,5%. Uji bivariat Chi-square menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara stres dan kejadian hipertensi lansia ( $p\text{-value} = 0,723$ ), karena nilai  $p > 0,05$ .

Temuan ini berbeda dengan teori American Heart Association (AHA) yang menyatakan bahwa stres dapat meningkatkan tekanan darah melalui aktivasi saraf simpatis. Namun, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar lansia telah memasuki masa pensiun, tidak memiliki beban pekerjaan maupun tanggung jawab keluarga yang berat, sehingga tingkat stres relatif rendah dan tidak berdampak signifikan terhadap tekanan darah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Refialdinata et al. (2021) yang juga menemukan tidak adanya hubungan signifikan antara stres dan hipertensi pada lansia (Refialdinata, Nurhaida, and Gutri 2022). Meski demikian, hasil berbeda dilaporkan oleh Septiana Ayu Cahyaning Tyas & Muhammad Zulfikar (2021) yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara stres dan hipertensi lansia. Perbedaan ini diduga dipengaruhi oleh variasi tingkat stres, mekanisme adaptasi tubuh terhadap stres jangka panjang, serta strategi coping yang dimiliki lansia (Tyas and Zulfikar 2021).

### **Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Hipertensi Lansia di Puskesmas Bromo**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar lansia memiliki kualitas tidur baik (97,5%), sedangkan kualitas tidur buruk hanya dialami oleh 2,5% responden. Uji bivariat *Chi-square* menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dan kejadian hipertensi pada lansia ( $p\text{-value} = 0,314$ ), karena nilai  $p > 0,05$ .

Temuan ini tidak sejalan dengan teori American Heart Association (AHA) yang menyatakan bahwa kualitas tidur buruk dapat meningkatkan tekanan darah melalui aktivasi saraf simpatis. Namun, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa rendahnya tingkat stres pada lansia berkontribusi pada kualitas tidur yang relatif baik, sehingga dampaknya terhadap tekanan darah menjadi minimal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Yue Ji-Rong et al. (2021) yang juga tidak menemukan hubungan signifikan antara kualitas tidur dan hipertensi pada lansia (Tyas and Zulfikar 2021). Sebaliknya, penelitian Ningrum et al. (2025) melaporkan adanya hubungan bermakna antara kualitas tidur dan hipertensi, yang menunjukkan bahwa perbedaan hasil dapat dipengaruhi oleh variasi kondisi fisik, psikologis, aktivitas fisik, dan lingkungan responden (Nur Setya Ningrum et al. 2025).

Secara keseluruhan, meskipun kualitas tidur secara teoritis berperan dalam regulasi tekanan darah, pada kelompok lansia dengan kondisi psikologis yang stabil dan beban stres rendah, kualitas tidur tidak selalu berhubungan langsung dengan kejadian hipertensi.

### **Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi Lansia di Puskesmas Bromo**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lansia perokok lebih banyak mengalami hipertensi dibandingkan lansia yang tidak merokok, dengan proporsi perokok sebanyak 30,0%. Uji bivariat Chi-square menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dan kejadian hipertensi lansia ( $p\text{-value} = 0,001$ ). Nilai PR sebesar 1,857 menandakan bahwa lansia yang merokok memiliki risiko hampir 2 kali lebih besar menderita hipertensi dibandingkan yang tidak merokok.

Secara teoritis, hal ini sejalan dengan American Heart Association (AHA, 2023) yang menyatakan bahwa nikotin dapat meningkatkan aktivitas saraf simpatis, menyebabkan vasokonstriksi, peningkatan denyut jantung, serta mempercepat aterosklerosis, sehingga memicu peningkatan tekanan darah. Kondisi di lapangan juga mendukung temuan ini.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Rizkiyanti & Trisnawati (2021) serta Rizawati & Trevia (2023) yang menemukan hubungan signifikan antara kebiasaan merokok dan hipertensi pada lansia (LisaKusmiati, NovaMardiana, and Agustin 2024). Namun, terdapat penelitian lain oleh Lestari et al. (2023) yang menunjukkan hasil berbeda, yaitu tidak adanya hubungan signifikan antara merokok dan hipertensi lansia. Secara keseluruhan, meskipun terdapat perbedaan hasil antarpelitian, merokok tetap merupakan faktor risiko penting hipertensi pada lansia. Perilaku ini dipengaruhi oleh sikap, norma sosial, dan keyakinan diri lansia, sehingga upaya pencegahan hipertensi perlu disertai edukasi, dukungan sosial, dan intervensi berhenti merokok yang berkelanjutan (Ayu Lestari, Saputra Nasution, and Noor Prastia 2023).

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian berjudul “Analisis Faktor Risiko Gaya Hidup pada Pasien Hipertensi Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Bromo, Kecamatan Medan Denai” menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa riwayat keluarga, konsumsi natrium, dan kebiasaan merokok memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi pada lansia. Mayoritas responden dalam penelitian ini berada pada kelompok usia 60–69 tahun, berjenis kelamin perempuan, dan tinggal di wilayah kerja Puskesmas Bromo. Sementara itu, usia dan jenis kelamin tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah tersebut. Selain itu, stres dan kualitas tidur juga tidak terbukti memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi. Dengan demikian, faktor gaya hidup dan faktor genetik tertentu, khususnya riwayat keluarga, konsumsi natrium berlebih, dan kebiasaan merokok, merupakan faktor yang paling berperan dalam kejadian hipertensi pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Bromo, Kecamatan Medan Denai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ana Khumaeroh, and Wilda Fauzia. 2024. “Indeks Masa Tubuh (IMT) Dan Aktifitas Fisik Sebagai Faktor Risiko Kejadian Hipertensi.” *Journal of Telenursing (JOTING)* 6: 2139–46.
- Asari, Hazella Rissa Valda, and Helda Helda. 2021. “Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Posyandu Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas PB Selayang II Kecamatan Medan Selayang, Medan.” *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia* 5(1). doi:10.7454/epidkes.v5i1.4043.
- Ayu Lestari, Rista, Ade Saputra Nasution, and Tika Noor Prastia. 2023. “Hubungan Antara Aktivitas Fisik, Kebiasaan Merokok Dan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Cibogor Tahun 2022.” *Promotor* 6(3): 273–80. doi:10.32832/pro.v6i3.255.
- Gautami, Gautami, and Meilani Kumala. 2021. “Hubungan Rasio Asupan Natrium Berbanding Kalium Dengan Penyakit Hipertensi Pada Lansia.” *Tarumanagara Medical Journal* 3(1): 83–90. doi:10.24912/tmj.v3i2.11747.
- Hafni, Seri, Razia Begum Suroyo, Jitasari Tarigan Sibero, Zuraidah Nasution, and Mayang Wulan. 2021. “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Pijorkoling Kecamatan Padangsidempuan Tenggara Kota Padangsidempuan Tahun 2020.” *Jurnal Of Healthcare Tecnology and Medicine* 7(2): 1206–20.
- Hamira. 2024. “Evaluasi Program Posbinaan Terpadu (Pobindu) Lansia Di Kecamatan Pomalaa Kabupaten Kolaka.” *Almufi Jurnal Sosial dan Humaniora(ASH)* Vol. 1, No.
- Izzah, Nurul, Ramadhan Tosepu, and Siti Rabbani Karimuna. 2025. “Hubungan Gaya Hidup Dan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Bone Rombo Kabupaten Buton Utara.” *Jurnal Kesehatan Lingkungan Universitas Halu Oleo* 5(4): 62–69.
- Jamaludin, Anita Listyarini Dyah, and Bellinda Verena Febriawati. 2025. “Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kunjungan Lansia Di Posbindu Lansia Di Desa Panjungan Kabupaten Pati.”

- Profesi Keperawatan* 12(1): 17–25.
- Jin, Chun-Na, Cheuk-Man Yu, Jing-Ping Sun, Fang Fang, Yong-Na Wen, Ming Liu, and Alex Pui-Wai Lee. 2023. “The Healthcare Burden of Hypertension in Asia.” *Heart Asia* 5(1): 238–43. doi:10.1136/heartasia-2013-010408.
- LisaKusmiati, NovaMardiana, and Agustin. 2024. “Faktor –Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia.” *Jurnal Penelitian Perawat Profesional* 2(5474): 1333–36.
- Melda Azizah, Siska Dhewi, and Ahmad Zacky Anwary. 2023. “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kubur Jawa Kabupaten Hulu Sungai Tengah.” *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)* 6(2): 314–20. doi:10.56338/mppki.v6i2.2920.
- Nur Azizah Siregar, Ramadan Lubis, Annisa Annisa, Safrina Putri Pasaribu, Padia Azzahra Hutasuhut, and Maulup Rampali Simbolon. 2024. “Peran Posyandu Lansia Dalam Mensejahterakan Lansia Di Desa Gunung Bandung Kecamatan Lima Puluh Kabupaten Batu Bara.” *JISPENDIORA Jurnal Ilmu Sosial Pendidikan Dan Humaniora* 3(2): 236–41. doi:10.56910/jispendiora.v3i2.1554.
- Nur Setya Ningrum, Dwi, Hanim Mufarokhah, Yuni S Asri Program Studi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Institut Teknologi, and Sains RS dan Kesehatan dr Soepraoen Kesdam V. 2025. “Hubungan Antara Kualitas Tidur Dan Aktifitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia.” *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)* 11(1): 141.
- Pakpahan, Hotmaria Agustina, Tri Budi Rahardjo, Atik Kridawati, and Yvonne Suzy Handajani. 2024. “Analisis Determinan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Urban Jakarta.” *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat* 13(01): 78–87. doi:10.33221/jikm.v13i01.2566.
- Ramadhini, Delfi, Yenni Farida Siregar, and Salnisah. 2025. “Faktor–Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Simataniari.” *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*. doi:10.35568/senal.v2i1.5330.
- Refialdinata, Jeki, Nurhaida, and Lilit Gutri. 2022. “Tingkat Stress Dan Pengaruhnya Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Lansia.” *Jurnal Kesehatan Lentera ‘Aisyiyah* 5(1): 614–18.
- Risiko, Faktor, Utama Kejadian, and Daerah Peri. 2025. “Umur Sebagai Faktor Risiko Utama Kejadian Hipertensi Di Daerah Peri Urban Dandi Oka Subantara.” *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes* 16(1): 175–79.
- Safitri, Aisyah Nur, and Yusuf Alam Romadhon. 2025. “Pengaruh Tingkat Pendidikan Dan Usia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Kecamatan Gatak.” *Universitas Muhammadiyah Surakarta*: 1–23.
- Septiandini, Puji Fitri, Ahmad Purnama Hoedaya, and Ria Inriyana. 2024. “Hubungan Kejadian Hipertensi Dengan Pemenuhan Kebutuhan Istirahat Dan Tidur Pada Lansia Di Desa Buahdua Jawa Barat.” *Buletin Veteriner Udayana* 16(4): 2–5.
- Siregar, Febri Gustianda Ginanti, Deli Theo, Ramadhani Syafitri, Arifah Devi Fitrianti, and Yuniati. 2024. “Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Pskesmas Rasau Kab. Labuhanbatu Selatan.” *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran* 2(1): 247–63.
- Sriyani, Wayan, Nani Sari Murni, Lilis Suryani, and Dewi Suryanti. 2025. “Determinan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Tugumulyo Kabupaten Ogan Komering Ilir Tahun 2024.” *Health Care: Jurnal Kesehatan* 13(2): 420–29. doi:10.36763/healthcare.v13i2.477.
- Tyas, Septiana Ayu Cahyaning, and Muhammad Zulfikar. 2021. “Hubungan Tingkat Stress Dengan Tingkat Tekanan Darah Pada Lansia.” *Jurnal Penelitian Keperawatan Kontemporer* 1(2): 75–82. doi:10.59894/jpkk.v1i2.272.
- Vayisoglu, Sumbule Koksoy, and Emine Oncu. 2025. “Determining Factors Affecting Daily Salt Intake in Adults Based on the Health Action Process Approach Model.” *National Library medicine*.

- 
- Wikandari, Ririh Jatmi, Umi Rosidah, and Qurrotu A Auliya. 2025. "Optimalisasi Kesehatan Lansia Melalui Senam Lansia , Pemeriksaan Tekanan Darah , Gula Darah Dan Asam Urat." 3(3): 999–1005.
- Zainal, Zainal, Dewi Laelatul Badriah, and Mamlukah Mamlukah. 2025. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia." *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada* 16(1): 251–53. doi:10.34305/jikbh.v16i01.1633.