

## Aktifitas Fisik Menjadi Faktor Dominan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Kecamatan Cipayung Periode Januari-April Tahun 2023

Sukma Aditya Putra, Soekidjo Notoatmodjo, Yeny Sulistyowati  
Universitas Respati Indonesia  
adityaputra21.sap@gmail.com

### Abstrak

Hipertensi adalah suatu peningkatan dari tekanan darah sistolik yang melebihi dari 140 mmhg dan tekanan darah diastolik yang melebihi dari 90 mmhg. Dampak dalam jangka waktu lama dapat mengakibatkan kerusakan pada berbagai organ seperti jantung, ginjal, dan otak. Pada tahun 2019, sebanyak 34 persen penduduk DKI Jakarta mengalami risiko hipertensi baik ringan maupun berat. Berdasarkan data di Puskesmas Kecamatan Cipayung tahun 2022, hipertensi menempati posisi pertama dari 10 penyakit tidak menular terbanyak yang berkunjung setiap bulannya di Puskesmas Kecamatan Cipayung. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari dan menjelaskan tentang hubungan gaya hidup dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di Puskesmas Kecamatan Cipayung periode Januari-April tahun 2023. Desain studi penelitian ini adalah cross-sectional. Pengumpulan data bersumber dari data sekunder yang berasal dari rekam medik Puskesmas Kecamatan Cipayung. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan yang datang berkunjung ke Puskesmas kecamatan cipayung dengan data pada bulan Januari – April 2023 sebanyak 1152 orang dan seluruhnya dianalisis. Berdasarkan hasil analisis, diketahui faktor usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, aktivitas fisik, dan konsumsi garam berpengaruh signifikan terhadap kejadian hipertensi. Aktivitas fisik menjadi faktor risiko yang paling dominan berpengaruh terhadap kejadian hipertensi dengan OR sebesar 29,714 dan 95% CI 19,543 – 45,178. Oleh karena itu, diharapkan kepada puskesmas untuk dapat meningkatkan upaya promosi kesehatan maupun intervensi kepada kelompok berisiko untuk mencegah terjadinya hipertensi di Wilayah Puskesmas Cipayung. Selain itu, dapat membentuk klub olah raga dan dapur komunitas diet sehat yang dapat dijalankan bersama masyarakat. Peningkatan gerakan masyarakat hidup sehat juga dapat menurunkan risiko terjadinya hipertensi di masyarakat.

**Kata kunci:** Hipertensi, Aktivitas Fisik, Puskesmas, Kecamatan Cipayung

### Abstract

*Hypertension is an increase in systolic blood pressure exceeding 140 mmHg and diastolic blood pressure exceeding 90 mmHg. The long-term impact of high blood pressure can lead to damage to various organs such as the heart, kidneys, and brain. In 2019, 34 percent of the population in Jakarta experienced the risk of hypertension, both mild and severe. Based on data from the Cipayung District Health Center in 2022, hypertension ranked first among the top 10 most frequently visited diseases on a monthly basis. This research aims to study and explain the relationship between lifestyle and the occurrence of hypertension in outpatients at the Cipayung District Health Center during the period of January-April 2023. The study design of this research is cross-sectional. Data collection is sourced from secondary data obtained from the medical records of the Cipayung District Health Center. The population in this study consists of outpatients who visited the Cipayung District Health Center with data collected from January to April 2023, totaling 1152 individuals, and all of them were analyzed. Based on the analysis results, it is known that age, gender, education level, physical activity, and salt consumption significantly influence the occurrence of hypertension. Physical activity is the most dominant risk factor influencing the occurrence of hypertension with an odds ratio of 29.714 and a 95% confidence interval of 19.543 - 45.178. Therefore, it is expected that the health center can enhance health promotion efforts and interventions targeting at-risk groups to prevent hypertension*

<http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/jukmas>

Article History :

Submitted 29 Agustus 2023, Accepted 31 Oktober 2023, Published 31 Oktober 2023

*in the Cipayung Health Center area. Additionally, establishing sports clubs and healthy Diet Community Kitchens that can be participated in by the community can be beneficial. Increasing community engagement in healthy living can also reduce the risk of hypertension in the population.*

**Keywords :** *Hypertension, Physical Activity, Health Center, Cipayung*

## **PENDAHULUAN**

Salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan dunia dan mempunyai angka prevalensi yang tinggi adalah hipertensi. Hipertensi mempunyai prevalensi yang sangat tinggi dan terus meningkat yaitu sebesar 22% di tahun 2014 pada kelompok umur  $\geq 18$  tahun serta mempunyai hubungan yang berkaitan dengan penyakit stroke, penyakit ginjal, penyakit retinopati dan penyakit kardiovaskular. Faktor risiko ke 3 terbesar yang menyebabkan kematian dini di dunia juga disebabkan oleh hipertensi (1).

DKI Jakarta merupakan kota megapolitan yang masyarakatnya mempunyai risiko hipertensi. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, 34 persen penduduk DKI Jakarta berisiko menderita hipertensi, termasuk yang berderajat ringan hingga berat. Keprihatinan ini terutama terkait dengan kelompok usia muda, bukan hanya yang lebih tua. Prevalensi hipertensi di beberapa daerah di Jakarta saat sangat tinggi (2). Selain itu, jumlah kasus kematian yang dilaporkan juga mengalami peningkatan. Total kematian pada tahun 2020 sebanyak 2568 kasus kemudian meningkat menjadi 3833 kasus pada tahun 2021. Berdasarkan sebaran wilayah diketahui bahwa kota Jakarta Timur memiliki jumlah kasus kematian terbanyak (3).

Berdasarkan data di Puskesmas Kecamatan Cipayung tahun 2022, hipertensi menempati posisi pertama dari 10 penyakit tidak menular terbanyak yang berkunjung setiap bulannya di Puskesmas Kecamatan Cipayung. Prevalensi pasien sudah mulai didominasi oleh usia di atas 18 tahun atau usia produktif. Kunjungan terdiri dari kunjungan laki-laki 4008 orang, perempuan 6082 orang, dengan total

keseluruhan 10.090 orang. Sedangkan kunjungan hipertensi dari seluruh Puskesmas Kecamatan dan Kelurahan pada tahun 2022 yaitu 30.417 orang. Data ini sudah merupakan pelaporan rutin tahunan terutama sejak akreditasi puskesmas tahun 2015.

Berdasarkan penjelasan diatas, untuk mencegah terjadinya kejadian hipertensi maka perlu dilakukan intervensi terhadap perilaku masyarakat dan upaya promotif serta preventif dalam pencegahan penyakit hipertensi. Dalam situasi ini, diperlukan studi tambahan untuk mengungkap faktor-faktor risiko yang terhubung dengan gaya hidup dan insiden hipertensi, terutama dalam lingkup wilayah Cipayung. Oleh karena itu, berdasarkan penjelasan di atas, peneliti merasa tertarik untuk melaksanakan penelitian berjudul "Korelasi antara Gaya Hidup dan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Kecamatan Cipayung selama periode Januari hingga April tahun 2023."

Peneliti ingin mengetahui hubungan antara gaya hidup yang berhubungan dengan kejadian hipertensi dan faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian hipertensi dalam mendukung upaya pencegahan dan penanggulangan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Cipayung, Jakarta Timur.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian cross-sectional untuk menganalisis hubungan antara variabel independen (aktivitas fisik, konsumsi garam, konsumsi lemak, konsumsi buah dan sayur, serta merokok) dan variabel dependen (hipertensi). Pengumpulan data dilakukan secara bersamaan pada waktu yang sama.

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari form skrining di rekam medik elektronik Puskesmas Kecamatan

Cipayung, Jakarta Timur. Pengumpulan data sekunder yang berupa data penyakit hipertensi periode januari-april tahun 2023.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan hasil yang didapatkan oleh peneliti.

**Tabel 1. Gambaran Kejadian Hipertensi pada Pasien di Puskesmas Kecamatan Cipayung**

Tahun 2023		
Kejadian Hipertensi	Frekuensi	Persentase
Hipertensi	687	59,6
Tidak Hipertensi	465	40,4

Berdasarkan tabel 1 dapat diperoleh informasi bahwa dari 1.152 pasien yang terdaftar pada poli rawat jalan di Puskesmas Kecamatan Cipayung, 59,6% atau sebanyak 687 orang diantaranya menderita hipertensi. Sebaliknya, sebanyak 40,4% atau 465 orang tidak menderita hipertensi.

**Tabel 2. Gambaran Karakteristik Pasien di Puskesmas Kecamatan Cipayung Tahun 2023**

Variabel	Frekuensi	Persentase
<b>Kelompok Usia</b>		
Lansia ( $\geq 60$ Tahun)	234	20,3
Dewasa (20 – 44 Tahun)	918	79,7
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	421	36,5
Perempuan	731	63,5
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
Rendah	461	40
Tinggi	691	60
<b>Status Pekerjaan</b>		
Tidak Bekerja	607	52,7
Bekerja	545	47,3
<b>Aktivitas Fisik</b>		
Tidak Cukup	753	65,4

Variabel	Frekuensi	Persentase
Cukup	399	34,6
<b>Konsumsi Garam</b>		
Tinggi	692	60,1
Normal	460	39,9
<b>Konsumsi Lemak</b>		
Tinggi	49	4,3
Normal	1103	95,7
<b>Konsumsi Buah dan Sayur</b>		
Tidak Cukup	71	6,2
Cukup	1081	93,8
<b>Perilaku Merokok</b>		
Merokok	22	1,9
Tidak Merokok	1130	98,1

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa jika dilihat berdasarkan kelompok usia, sebanyak 22,2% pasien berada dalam kategori dewasa dan pasien paling banyak berada kelompok usia pra lansia dengan persentase sebesar 57,5%, sedangkan 20,3% pasien berada dalam kategori lansia.

Pasien yang berobat di poli rawat jalan Puskesmas Kecamatan Cipayung didominasi oleh perempuan (63,5%). Tingkat pendidikan yang paling banyak dimiliki oleh pasien adalah SMA (51,2%) dan SMP (24,0%). Selain itu, sebanyak 52,7% pasien tidak bekerja dan 38,5% bekerja sebagai karyawan/ swasta/ PNS dan sebanyak 8,8% pedagang. Jika dilihat berdasarkan aktivitas fisik, sebanyak 65,4% pasien memiliki aktivitas fisik yang tidak cukup. Sebanyak 60,1% pasien memiliki perilaku konsumsi garam yang tinggi dan sebanyak 4,3% pasien memiliki konsumsi lemak tinggi. Konsumsi buah dan sayur pada pasien sudah cukup baik, sebanyak 93,8% pasien memiliki konsumsi buah dan sayur yang cukup dan hanya 1,9% pasien yang memiliki perilaku merokok.

**Tabel 3. Analisis Bivariat Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Kecamatan Cipayung Tahun 2023**

Variabel	Hipertensi		Tidak Hipertensi		P-value	OR (95% CI)
	Hipertensi (%)		Tidak Hipertensi (%)			
<b>Kelompok Usia</b>						
Lansia (≥60 Tahun)	154	65,8%	80	34,2%	0,031	1,390 (1,030 – 1,877)
Dewasa (20 – 59 Tahun)	533	58,1%	385	41,9%		
<b>Jenis Kelamin</b>						
Laki-laki	278	66,0%	143	34,0%	0,001	1,531 (1,193 – 1,963)
Perempuan	409	56,0%	322	44,0%		
<b>Tingkat Pendidikan</b>						
Rendah	314	68,1%	147	31,9%	0,001	1,821 (1,423 – 2,330)
Tinggi	373	54,0%	318	46,0%		
<b>Status Pekerjaan</b>						
Tidak Bekerja	363	59,8%	244	40,2%	0,903	1,015 (0,802 – 1,285)
Bekerja	324	59,4%	221	40,6%		
<b>Aktivitas Fisik</b>						
Tidak Cukup	611	81,1%	142	18,9%	0,001	18,287 (13,419 – 24,920)
Cukup	76	19%	323	81,0%		
<b>Konsumsi Garam</b>						
Tinggi	560	80,9%	132	19,1%	0,001	11,124 (8,417 – 14,701)
Normal	127	27,6%	333	72,4%		
<b>Konsumsi Lemak</b>						
Tinggi	27	55,1%	22	44,9%	0,509	0,824 (0,463 – 1,465)
Normal	660	59,8%	443	40,2%		
<b>Konsumsi Buah dan Sayur</b>						
Tidak Cukup	40	56,3%	31	43,7%	0,559	0,866 (0,533 – 1,405)
Cukup	647	59,9%	434	40,1%		
<b>Perilaku Merokok</b>						
Merokok	12	54,5%	10	45,5%	0,623	0,809 (0,347 – 1,888)
Tidak Merokok	675	59,6%	455	40,4%		

Pada penelitian ini, sebagian besar pasien hipertensi terjadi pada kelompok lansia yaitu sebesar 65,8%. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Hasan pada tahun 2018 yang menunjukkan bahwa tingkat hipertensi meningkat seiring dengan bertambahnya usia, dengan sekitar 50% responden berusia antara 55 hingga 64 tahun dan hampir 70% dari responden tersebut berusia 65 tahun ke atas(4).

Faktor penuaan juga berkontribusi pada perubahan struktur pembuluh darah besar, yang dapat mengakibatkan penyempitan

pembuluh darah dan kekakuan pada dinding pembuluh darah(5). Selain itu, berdasarkan laporan petugas di poli rawat jalan Puskesmas Kecamatan Cipayung, terdapat banyak pasien lansia yang sedang menjalani pengobatan untuk hipertensi. Hal ini bisa disebabkan oleh peningkatan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya penanganan hipertensi, serta adanya program Prolanis (Program Pengelolaan Penyakit Kronis) yang secara khusus melayani pengelolaan hipertensi secara komprehensif.

Hasil penelitian ini mendapatkan hasil bahwa sebanyak 58,1% pasien dewasa menderita hipertensi. Hal ini dapat disebabkan karena kelompok dewasa sudah sadar bahaya hipertensi. Oleh karena itu, banyak kelompok dewasa yang memperbaiki pola hidup sehat, seperti pola makan, olah raga, hingga berhenti merokok(6)

Hasil uji menggunakan chi square memperoleh nilai p sebesar 0,031 dan OR sebesar 1,390 (95%CI= 1,030 – 1,877) artinya kelompok usia memiliki pengaruh yang signifikan terhadap status hipertensi dan seseorang yang sudah termasuk kedalam kategori lansia berisiko sebesar 1,390 kali lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibanding dewasa.

Jenis kelamin adalah salah satu faktor risiko hipertensi yang tidak dapat diubah. Laki-laki memiliki risiko 2,3 kali lebih tinggi untuk mengalami peningkatan tekanan darah sistolik dibanding wanita. Akan tetapi, wanita yang sudah menopause tetap lebih berisiko dibanding laki-laki(1). Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang didapat, yaitu sebanyak 66% pasien laki-laki menderita hipertensi. Penelitian lain yang dilakukan oleh Oktavia, Rizal dan Hayati (2021), bahwa pasien hipertensi didominasi oleh laki-laki(6).

Hasil serupa ditemukan dalam penelitian Hasan pada tahun 2018, di mana laki-laki lebih mendominasi, meskipun tingkat kejadian hipertensi pada pria dan wanita hampir seimbang. Namun, perlu dicatat bahwa wanita memiliki perlindungan terhadap penyakit kardiovaskular sebelum mengalami menopause. Wanita yang belum mengalami menopause mendapatkan manfaat dari hormon estrogen, yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL), yang merupakan lipoprotein yang menguntungkan bagi kesehatan jantung(4).

Dari Tabel 3, kita dapat melihat bahwa sebagian besar responden laki-laki mengalami hipertensi yang tidak terkontrol, sekitar 66% dari total 421 orang. Hasil uji chi-square menunjukkan nilai p sebesar 0,001 dengan nilai Odds Ratio (OR) sebesar 1,531 (95% CI= 1,193 – 1,963). Hal ini menunjukkan bahwa pada tingkat signifikansi  $\alpha=5\%$ , jenis kelamin memiliki pengaruh yang signifikan terhadap

status hipertensi di masyarakat wilayah Puskesmas Kecamatan Cipayung pada tahun 2023. Selain itu, laki-laki memiliki risiko sebesar 1,531 kali lebih besar dibanding perempuan untuk terkena hipertensi. Hal ini berbeda dengan penelitian Sriani, Fakhriadi dan Rosadi, (2017) mengenai hubungan faktor risiko dengan kejadian hipertensi bahwa perempuan lebih berisiko terhadap kejadian hipertensi. Hal ini dapat terjadi karena responden penelitiannya adalah lansia jadi risiko hipertensi pada perempuan lebih tinggi karena responden sudah menopause(7).

Tingkat pendidikan seseorang memiliki potensi untuk memengaruhi kemampuan individu dalam menerima informasi dan mengubahnya menjadi tindakan yang baik atau buruk, yang pada gilirannya dapat berdampak pada status kesehatan mereka(8). Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh temuan bahwa 80% dari pasien yang tidak bersekolah mengalami hipertensi. Kesadaran terhadap perilaku pencegahan hipertensi bisa sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan individu tentang masalah tersebut. Semakin tinggi pengetahuan yang dimiliki tentang hipertensi, semakin besar kemungkinan mereka akan menghindari faktor-faktor risiko yang dapat memicu hipertensi. Hasil yang serupa didapatkan dalam penelitian oleh Elsi Setiandari L.O pada tahun 2022, yang menunjukkan bahwa tingkat kejadian hipertensi lebih tinggi pada kelompok individu dengan pengetahuan yang rendah mengenai masalah ini(9).

Berdasarkan hasil analisis Chi Square didapatkan nilai p sebesar 0,001 sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kejadian hipertensi. Selain itu, didapatkan nilai OR sebesar 1,821 yang dimana seseorang yang memiliki tingkat pendidikan rendah berisiko 1,821 kali lebih tinggi untuk menderita hipertensi dibanding kelompok pendidikan tinggi.

Dalam penelitian ini, status pekerjaan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu mereka yang tidak bekerja dan mereka yang bekerja. Ditemukan bahwa sekitar 59,8% dari pasien yang tidak bekerja mengalami hipertensi, sedangkan kelompok yang bekerja memiliki tingkat hipertensi hampir sebanding, sekitar

59,4%. Kedua kelompok ini dapat disebabkan oleh dua hal yang sama, yaitu kurangnya aktivitas fisik sehari-hari sehingga cenderung lebih berisiko memiliki hipertensi. Hal ini sesuai dengan penelitian Wijaya, Nur Kurniawan. K dan Haris (2020) bahwa seseorang yang tidak bekerja maupun pekerjaan yang tidak banyak bergerak memiliki kemungkinan untuk terkena hipertensi yang disebabkan kurangnya aktivitas fisik dan tingkat stress yang tinggi.

Berdasarkan nilai  $p$  sebesar 0,903, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dan kejadian hipertensi. Selain itu, melihat nilai OR sebesar 1,015, ini berarti seseorang yang tidak bekerja memiliki risiko 1,015 kali lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan seseorang yang bekerja. Hasil yang serupa telah ditemukan dalam penelitian lain yang menunjukkan bahwa sekitar 67,2% dari responden yang tidak bekerja mengalami hipertensi, dan uji chi-square mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara pekerjaan dan kejadian hipertensi. Meskipun hasil ini kontradiktif, perbedaan dapat terjadi karena perbedaan dalam sampel dan metodologi penelitian. Oleh karena itu, diperlukan lebih banyak penelitian untuk memahami hubungan antara pekerjaan dan kejadian hipertensi secara lebih komprehensif. (10).

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi. Sebanyak 81,1% pasien dengan aktivitas fisik yang tidak cukup menderita hipertensi. Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko hipertensi karena beberapa alasan. Salah satu di antaranya adalah peningkatan risiko kelebihan berat badan. Ketika seseorang tidak cukup aktif secara fisik, biasanya mereka mengonsumsi lebih banyak kalori daripada yang mereka bakar, yang dapat menyebabkan peningkatan berat badan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan risiko hipertensi(11).

Seseorang dengan kalori berlebih dapat menyebabkan peningkatan berat badan. Kelebihan berat badan dan obesitas merupakan faktor risiko penyebab hipertensi.

Lebih banyak jaringan lemak dalam tubuh dapat menyebabkan peningkatan produksi hormon yang dapat meningkatkan tekanan darah, seperti hormon angiotensinogen(1). Kurangnya aktivitas fisik juga dapat menyebabkan peningkatan denyut jantung atau frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Ketika seseorang tidak cukup aktif, otot jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan tekanan pada arteri dan akhirnya meningkatkan risiko hipertensi. Rutin melakukan aktivitas fisik akan membantu menurunkan tekanan darah dan juga bermanfaat bagi kebugaran tubuh(12)

Jika dilihat dari nilai  $p$ , didapatkan nilai sebesar 0,001 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi. Adapun nilai OR yang dimiliki sebesar 18,287 yang dapat diartikan bahwa seseorang dengan aktivitas fisik yang tidak cukup berisiko 18,287 kali lebih besar menderita hipertensi dibanding orang yang memiliki aktivitas fisik cukup. Hal ini sejalan dengan penelitian Fatharani dkk (2019) yang menunjukkan responden yang memiliki aktifitas fisik tidak cukup sebesar 53,3%.

Pada penelitian ini, pasien hipertensi di Puskesmas Kecamatan Cipayung didominasi oleh pasien yang mempunyai aktifitas fisik tidak cukup(13). Hal ini dikarenakan, di era teknologi saat ini yang serba mudah dan instan membuat masyarakat malas gerak dan tidak berolah raga. Kepadatan rutinitas juga membuat masyarakat di wilayah cipayung tidak menyempatkan waktu untuk olah raga. Hal ini sejalan dengan riskesdas tahun 2018 yang menunjukkan persentase masyarakat yang kurang aktifitas fisik sangat tinggi(2). Hal ini yang dapat menjadi penyebab banyaknya pasien hipertensi pada masyarakat.

Penggunaan garam adalah salah satu faktor risiko yang terkait dengan hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi garam dan kejadian hipertensi, dengan 80,9% pasien yang mengalami hipertensi memiliki kecenderungan tinggi dalam mengonsumsi garam. Selain itu, hanya 27,6% masyarakat dengan konsumsi garam normal yang menderita hipertensi. Hasil

uji chi-square menunjukkan nilai p sebesar 0,001, menandakan adanya hubungan signifikan antara konsumsi garam dan kejadian hipertensi. Selain itu, ditemukan nilai Odds Ratio sebesar 11,124 dengan interval kepercayaan 95% (8,417 – 14,701), yang mengindikasikan bahwa pasien yang mengonsumsi garam secara berlebihan memiliki risiko 11,124 kali lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan pasien yang mengonsumsi garam dalam jumlah normal.

Penelitian yang dilakukan oleh Wijaya, Nur Kurniawan. K dan Haris (2020) mendapatkan hasil yang sama, yaitu konsumsi garam berlebih meningkatkan risiko terkena hipertensi. Kandungan Natrium tinggi yang terdapat pada garam akan berbahaya bagi kesehatan apabila dikonsumsi secara berlebihan. Peningkatan asupan garam yang tinggi dapat menyebabkan penyerapan natrium ke dalam pembuluh darah. Hal ini berkontribusi pada retensi air dalam tubuh, yang pada gilirannya meningkatkan volume darah. Konsumsi natrium yang tinggi juga dapat memicu pelepasan berlebihan hormon natrioretik. Efek ini secara tidak langsung dapat meningkatkan tekanan darah(14). Saat ini, hampir seluruh makanan mengandung natrium dikarenakan menggunakan garam, pengawet, maupun penyedap rasa(15).

Adanya penumpukan lemak jahat dalam tubuh dapat memiliki dampak signifikan pada fungsi jantung. Selain itu, lemak juga dapat menumpuk di dalam pembuluh darah dan menyebabkan penyumbatan. Penyumbatan tersebut akan memicu terjadinya hipertensi (Kementerian Kesehatan RI, 2019b). Namun, temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi lemak dalam jumlah tinggi dan kejadian hipertensi. Hal ini mungkin disebabkan oleh fakta bahwa informasi mengenai konsumsi lemak diperoleh hanya berdasarkan jawaban dari responden dan tidak melalui pengamatan langsung. Banyak masyarakat yang masih tidak mengetahui seberapa banyak kadar konsumsi lemak maksimal yang dianjurkan dalam sehari.

Berdasarkan tabel 5.3 dapat diketahui bahwa sebanyak 55,1% pasien dengan konsumsi lemak tinggi yang menderita hipertensi. Pada kelompok pasien dengan konsumsi lemak normal, sebanyak 59,8% yang menderita hipertensi. Jika dilihat berdasarkan nilai p, didapatkan nilai p sebesar 0,509 yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi lemak dengan kejadian hipertensi. Namun, ketika mempertimbangkan nilai Odds Ratio (OR), ditemukan bahwa individu yang mengonsumsi lemak dalam jumlah tinggi memiliki risiko 0,824 kali lebih rendah untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan individu yang mengonsumsi lemak dalam jumlah normal. Hasil ini berbeda dengan temuan dalam penelitian Firdaus dan Suryaningrat pada tahun 2020, yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan lemak dan hipertensi(16).

Polanya makan yang tinggi lemak juga berdampak pada perkembangan hipertensi. Ketika seseorang mengonsumsi makanan yang mengandung lemak tinggi, ini dapat menyebabkan peningkatan kadar kolesterol, terutama Low Density Lipoprotein (LDL), dalam tubuh. Tingginya kadar LDL ini dapat mengakibatkan akumulasi dalam aliran darah. Jika kondisi ini dibiarkan dalam jangka waktu yang lama, dapat mengakibatkan penumpukan kolesterol dan kolesteril pada dinding arteri, yang dikenal sebagai plak atau aterosklerosis. Ketika aterosklerosis terjadi, pembuluh darah kehilangan elastisitasnya, menghambat aliran darah, dan memicu peningkatan volume dan tekanan darah(14).

Buah dan sayuran mengandung zat-zat seperti kalium, magnesium, vitamin C, asam folat, flavonoid, dan karotenoid, yang memiliki dampak positif dalam mengurangi tekanan darah(1). Vitamin C memiliki sifat antioksidan yang dapat mengurangi stres oksidatif dan melindungi endotelium, serta mengurangi vasokonstriksi. Asupan vitamin B, seperti asam folat, vitamin B6, dan B12, dapat menurunkan tingkat homosistein dalam sirkulasi darah. Kadar homosistein yang tinggi dapat berkontribusi pada peningkatan tekanan darah melalui peningkatan vasokonstriksi pada arteriola, aktivasi sistem saraf simpatis, pengaturan renin-angiotensin, dan reabsorpsi

natrium oleh ginjal. Flavonoid yang terdapat dalam buah dan sayuran juga memiliki potensi untuk menurunkan tekanan darah melalui sifat anti-radikal bebas yang mengurangi kekakuan arteri dan mempromosikan vasodilatasi(17).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada korelasi signifikan antara konsumsi buah dan sayur dengan kejadian hipertensi ( $p=0,559$ ). Ini mungkin disebabkan oleh fakta bahwa sebagian besar responden mengonsumsi buah dan sayur dalam jumlah yang memadai (93,8%). Oleh karena itu, sedikit sekali responden yang kurang mengonsumsi buah dan sayur. Selain itu, banyak orang mungkin menganggap bahwa dengan mengonsumsi buah dan sayur, mereka sudah memenuhi kebutuhan harian mereka, meskipun sebenarnya kuantitas dan kualitasnya mungkin kurang memadai.

Merokok dapat meningkatkan risiko hipertensi melalui berbagai mekanisme. Zat-zat kimia yang terkandung dalam tembakau, terutama nikotin, memiliki efek stimulan pada sistem saraf simpatis. Hal ini dapat memicu peningkatan detak jantung, mengakibatkan aliran darah yang lebih cepat, dan menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Selain itu, karbon monoksida yang dihasilkan dari asap rokok dapat menggantikan oksigen dalam darah yang mengakibatkan kekurangan oksigen dalam tubuh dan jantung harus

bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan oksigen yang meningkat(18).

Nikotin yang terdapat dalam tembakau menjadi penyebab peningkatan tekanan darah yang tiba-tiba setelah dihirup. Seperti zat-zat kimia lain dalam asap rokok, nikotin diserap oleh pembuluh darah yang sangat kecil di paru-paru dan kemudian menyebar melaluisirkulasi darah. Dalam waktu singkat, nikotin sudah mencapai otak(19).

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara perilaku merokok dan kejadian hipertensi. Faktor ini mungkin disebabkan oleh fakta bahwa jumlah responden yang merokok sangat sedikit, hanya sekitar 1,9% dari keseluruhan sampel responden. Selain itu, merokok merupakan hal yang dipandang buruk bagi kesehatan sehingga responden cenderung menjawab tidak memiliki perilaku merokok (Kementerian Kesehatan RI, 2018e). Penelitian yang serupa yang dilakukan oleh Ekarini, Wahyuni, dan Sulistyowati pada tahun 2020 juga menunjukkan bahwa tidak ada korelasi yang signifikan antara merokok dan kejadian hipertensi, dengan hasil statistik  $p=0,150$ . Pasien pada penelitian ini juga lebih banyak perempuan yang rata-rata tidak merokok, namun mereka berisiko menjadi perokok pasif bila ada anggota keluarganya yang menjadi perokok aktif(8).

**Tabel 4. Analisis Multivariat**

Variabel	B	P-value	OR	95% CI
Kelompok Usia	0,653	0,006	1,921	1,202 – 3,071
Jenis Kelamin	0,426	0,022	1,532	1,064 – 2,205
Tingkat Pendidikan	0,578	0,003	1,783	1,221 – 2,603
Aktivitas Fisik	3,392	0,001	29,714	19,543 – 45,178
Konsumsi Garam	2,873	0,001	17,685	11,794 – 26,518
Constant	-4,146	0,001	0,016	

Dalam penelitian ini, faktor-faktor yang dimasukkan ke dalam model regresi logistik berganda meliputi kelompok usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, aktivitas fisik, dan konsumsi garam. Hasil menunjukkan bahwa kelompok usia memiliki nilai p sebesar 0,006, yang mengindikasikan adanya korelasi yang

signifikan antara kelompok usia dan kejadian hipertensi. Selain itu, nilai Odds Ratio (OR) yang ditemukan adalah 1,921 dengan interval kepercayaan 95% (1,202 - 3,071), yang dapat diartikan bahwa kelompok lansia memiliki risiko 1,921 kali lebih tinggi untuk mengalami



hipertensi dibandingkan dengan kelompok usia dewasa.

Jenis kelamin juga memperlihatkan korelasi yang signifikan dengan kejadian hipertensi, dengan nilai p sebesar 0,022. Nilai OR adalah 1,532 dengan interval kepercayaan 95% (1,064 - 2,205), yang berarti bahwa laki-laki memiliki risiko 1,532 kali lebih tinggi untuk menderita hipertensi dibandingkan dengan perempuan.

Tingkat pendidikan juga menunjukkan hubungan signifikan dengan kejadian hipertensi, dengan nilai p sebesar 0,003. Hasil menunjukkan OR sebesar 1,783 dengan interval kepercayaan 95% (1,221 - 2,603), yang dapat diartikan bahwa individu dengan tingkat pendidikan rendah memiliki risiko 1,783 kali lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Konsumsi garam terbukti memiliki korelasi yang signifikan dengan kejadian hipertensi ( $p$ -value = 0,001). Hasil menunjukkan bahwa nilai Odds Ratio (OR) untuk konsumsi garam adalah sebesar 17,685 dengan interval kepercayaan 95% (11,794 - 26,518). Ini mengindikasikan bahwa pasien yang memiliki kebiasaan mengonsumsi garam dalam jumlah tinggi memiliki risiko 17,685 kali lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan pasien yang mengonsumsi garam dalam jumlah sedang. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian oleh Pebrisiana, Tambunan, dan Baringbing pada tahun 2022 yang juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi garam dan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Andalas dengan nilai  $p$ -value sebesar 0,040 dan OR sebesar 2,470.

Aktivitas fisik memperoleh nilai  $p$  sebesar 0,001, menandakan terdapat korelasi yang signifikan antara aktivitas fisik dan kejadian hipertensi. Penemuan ini didukung oleh nilai tertinggi dari Odds Ratio (OR) untuk aktivitas fisik, yakni sebesar 29,714, dengan interval kepercayaan 95% antara 19,543 hingga 45,178. Artinya, seseorang yang memiliki tingkat aktivitas fisik yang rendah memiliki risiko 29,714 kali lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan mereka yang menjalani aktivitas fisik yang cukup. Oleh

karena itu, aktivitas fisik menjadi faktor yang paling dominan dalam memengaruhi kejadian hipertensi pada pasien di Puskesmas Kecamatan Cipayung. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Pebrisiana, Tambunan, dan Baringbing pada tahun 2022 yang juga menunjukkan bahwa aktivitas fisik merupakan faktor yang paling dominan dalam kaitannya dengan kejadian hipertensi, dengan OR sebesar 1,3, yang berarti bahwa responden yang kurang beraktivitas fisik memiliki risiko 1,3 kali lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang cukup beraktivitas fisik(20).

Individu yang merokok seringkali memiliki frekuensi detak jantung yang lebih tinggi, yang mengakibatkan peningkatan kerja otot jantung pada setiap kontraksi. Semakin besar dan sering otot jantung memompa darah, semakin besar tekanan yang dikenakan pada arteri, yang pada gilirannya dapat meningkatkan tekanan darah(21). Sebaliknya, aktivitas fisik dapat mengurangi risiko hipertensi melalui mekanisme penurunan resistensi pembuluh darah dan pengurangan aktivitas sistem saraf simpatik serta sistem renin-angiotensin(11). Selain itu, aktivitas fisik yang teratur dapat mengurangi tekanan sistolik sebanyak 10 mmHg dan tekanan diastolik sebanyak 7,5 mmHg (22).

#### **KESIMPULAN**

1. Aktivitas fisik memiliki korelasi yang signifikan dengan kejadian hipertensi, dengan nilai Odds Ratio (OR) sebesar 18,287 dan interval kepercayaan 95% (13,419 - 24,920). Dengan kata lain, individu yang kurang aktif secara fisik memiliki risiko 18,287 kali lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan individu yang menjalani aktivitas fisik yang memadai.
2. Konsumsi garam juga menunjukkan korelasi yang signifikan dengan kejadian hipertensi, dengan nilai Odds Ratio (OR) sebesar 11,124 dan interval kepercayaan 95% (8,417 - 14,701). Ini berarti bahwa individu yang mengonsumsi garam dalam jumlah tinggi memiliki risiko 11,124 kali lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan

individu yang mengonsumsi garam dalam jumlah normal.

3. Tingkat pendidikan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi, dengan nilai OR sebesar 1,821 dan interval kepercayaan 95% (1,423 - 2,330). Artinya, individu dengan tingkat pendidikan yang rendah memiliki risiko 1,821 kali lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan individu yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi.
4. Jenis kelamin juga menunjukkan korelasi yang signifikan dengan kejadian hipertensi, dengan nilai OR sebesar 1,531 dan interval kepercayaan 95% (1,193 - 1,963). Dengan kata lain, individu dengan jenis kelamin laki-laki memiliki risiko 1,531 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan individu berjenis kelamin perempuan.
5. Usia juga memperlihatkan hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi, dengan nilai OR sebesar 1,390 dan interval kepercayaan 95% (1,030 - 1,877). Ini mengindikasikan bahwa kelompok usia lansia memiliki risiko 1,390 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan kelompok usia dewasa.
6. Analisis multivariat menegaskan bahwa aktivitas fisik merupakan faktor yang paling dominan dalam kaitannya dengan kejadian hipertensi, dengan nilai OR sebesar 29,714 dan interval kepercayaan 95% (19,543 - 45,178). Dengan demikian, individu yang tidak cukup aktif secara fisik memiliki risiko 29,714 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan individu yang menjalani aktivitas fisik yang memadai, setelah mengontrol variabel seperti kelompok usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan konsumsi garam.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan saran puskesmas dapat membentuk klub-klub olah raga dan kegiatan-kegiatan rutin terkait olah raga yang dapat dijalankan oleh masyarakat

secara bersama-sama bekerjasama dengan lintas sektor, membentuk media percontohan olah raga dalam bentuk video yang mudah dipahami masyarakat, membentuk media percontohan pengolahan makanan sehat dalam bentuk video yang mudah dipahami masyarakat, meningkatkan gerakan masyarakat hidup sehat seperti CERDIK (Cek kesehatan secara rutin, enyahkan asap rokok, Rajin Olah raga, Diet Gizi Seimbang, Istirahat Cukup dan Kelola Stress).

#### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Kementerian Kesehatan RI. Cara Mengatasi Hipertensi. 2023.
2. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar RI Tahun 2018. 2018.
3. Dinkes DKI Jakarta. Data Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Dinas Kesehatan DKI Jakarta; 2021.
4. Hasan A. Korelasi Umur dan Jenis Kelamin dengan Penyakit Hipertensi di Emergency Center Unit Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang 2017. *Indones J Perawat [Internet]*. 2018;(Vol 3, No 1 (2018): Indonesia Jurnal Perawat):9–16. Tersedia pada: <https://ejr.stikesmuhkudus.ac.id/index.php/ijp/article/view/576/409>
5. Maryam R. Mengenal Usia Lanjut Dan Perawatannya. Jakarta: Salemba Medika; 2008.
6. Oktavia E, Rizal A, Hayati R. Hubungan Jenis Kelamin, Aktivitas Fisik, dan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Alalak Selatan Kota Banjarmasin Tahun 2021. Skripsi Univ Singaperbangsa Karawang. 2021;
7. Sriani KI, Fakhriadi R, Rosadi D. Hubungan Antara Perilaku Merokok Dan Kebiasaan Olahraga Dengan Hipertensi Pada LakiLaki Usia 18-44 Tahun. *Progr Stud Kesehat Masyarakat, Fak Kedokteran, Univ Lampung Mangkurat*. 2017;
8. Ekarini NLP, Wahyuni JD, Sulistyowati D. Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Usia Dewasa. *JKEP [Internet]*. 29 Mei 2020;5(1):61–73.

- Tersedia pada: <http://ejurnal.poltekkesjakarta3.ac.id/index.php/JKep/article/view/357>
9. Elsi Setiandari L.O. Hubungan Pengetahuan, Pekerjaan dan Genetik (riwayat hipertensi dalam keluarga) Terhadap Perilaku Pencegahan Penyakit Hipertensi. *Media Publ Promosi Kesehatan Indones* [Internet]. 9 April 2022;5(4):457–62. Tersedia pada: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/MPPKI/article/view/2386>
  10. Furqani N, Rahmawati C, Melianti M. Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Pagesangan Periode Juli 2019. *Lambung Farm J Ilmu Kefarmasian* [Internet]. 8 Januari 2020;1(1):34. Tersedia pada: <http://journal.ummat.ac.id/index.php/farmasi/article/view/1635>
  11. Lestari P, Yudanari, Yunita G, Saparwati M. Hubungan Antara Aktifitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa di Puskesmas Kedu Kabupaten Temanggung. *J Kesehat Prim Poltekkes Kemenkes Kupang*. 2020;
  12. Kementerian Kesehatan RI. Faktor Risiko Hipertensi [Internet]. 2019 [dikutip 14 Juni 2023]. Tersedia pada: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-%09dan-pembuluh-darah/faktor-risiko-penyebab-hipertensi>
  13. Maulidina F, Harmani N, Suraya I, Masyarakat K. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018 Factors Associated with Hypertension in The Working Area Health Center of Jati Luhur Bekasi 2018. *Arkesmas*. 2019;4:149–55.
  14. Wijaya I, Nur Kurniawan. K R, Haris H. Hubungan Gaya Hidup dan Pola Makan terhadap Kejadian Hipertensi diwilayah Kerja Puskesmas Towata Kabupaten Takalar. *Media Publ Promosi Kesehatan Indones* [Internet]. 15 Januari 2020;3(1):5–11. Tersedia pada: <https://www.jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/MPPKI/article/view/1012>
  15. Susanti MR, Muwakhidah S, Wahyuni S. Hubungan Asupan Natrium dan Kalium dengan Tekanan Darah pada Lansia di Kelurahan Pajang. *Dr Diss Univ Muhammadiyah Surakarta*. 2017;
  16. Firdaus M, Suryaningrat WC. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Terhadap tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Kapuas Hulu. *Maj Kesehat* [Internet]. 30 Juni 2020;7(2):110–7. Tersedia pada: <https://majalahfk.ub.ac.id/index.php/mkf/article/view/359>
  17. Angesti AN, Triyanti T, Sartika RAD. Riwayat Hipertensi Keluarga Sebagai Faktor Dominan Hipertensi pada Remaja Kelas XI SMA Sejahtera 1 Depok Tahun 2017. *Bul Penelit Kesehat* [Internet]. 2 Juli 2018;46(1):1–10. Tersedia pada: <https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/bpk/article/view/41>
  18. Kementerian Kesehatan RI. Dampak Buruk Rokok Bagi Perokok Aktif dan Pasif [Internet]. 2023 [dikutip 15 Juni 2023]. Tersedia pada: <https://promkes.kemkes.go.id/dampak-buruk-rokok-bagi-perokok-aktif-dan-pasif>
  19. Palallo UD, Syafar M, Amiruddin R, Yani A, Indar. The Effect of Life Skill Education on Cigarette Control in Adolescents. *Int J Innov Technol Explor Eng* [Internet]. 30 November 2019;9(1):1026–30. Tersedia pada: <https://www.ijitee.org/portfolio-item/A4634119119/>
  20. Pebrisiana P, Tambunan LN, Baringbing EP. Hubungan Karakteristik dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Dr. Doris Sylvanus Provinsi Kalimantan Tengah. *J Surya Med* [Internet]. 27 Desember 2022;8(3):176–86. Tersedia pada: <https://journal.umpr.ac.id/index.php/jsm/article/view/4511>
  21. Kementerian Kesehatan RI. Mengapa Aktivitas Fisik Sangat Penting untuk Kesehatan Jantung [Internet]. 2023 [dikutip 17 Juni 2023]. Tersedia pada: <https://promkes.kemkes.go.id/mengapa-aktivitas-fisik-sangat-penting-untuk-kesehatan-jantung>
  22. Makaweke E, Suling L, Kallo V. Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Pada Usia Lanjut 60 – 74 Tahun. *J Keperawatan*. 2020;8(1).