

## HUBUNGAN GAYA HIDUP DENGAN RISIKO KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI DESA CEPU KECAMATAN PENANGGALAN KOTA SUBULUSSALAM

Siti Afrida<sup>1\*</sup>, Maiza Duana<sup>2</sup>, Mardi Fadillah<sup>3</sup>, Zakiyuddin<sup>4</sup>, Safrizal<sup>5</sup>

S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Teuku Umar, Aceh<sup>1,2,3,4,5</sup>

\*Corresponding Author : sitiafrida204@gmail.com

### ABSTRAK

Pada tahun 2023, 204 orang didiagnosis menderita hipertensi, menurut laporan Pusat Kesehatan Jontor. Berdasarkan data tersebut, Desa Cepu memiliki 38 penderita hipertensi, menempatkannya di peringkat kedua. Dengan perkiraan 83 pasien pada tahun 2024, angka ini diperkirakan akan meningkat sebesar 31,5%. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang meningkatkan risiko terjadinya hipertensi pada lansia, khususnya terkait kebiasaan makan, tingkat aktivitas fisik, status merokok, dan konsumsi kopi. Pendekatan: Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional untuk melakukan penelitian kuantitatif dengan ukuran sampel 44 orang. Penelitian ini menggunakan pendekatan sampling yang dikenal sebagai sampling lengkap. Untuk mengumpulkan data, peneliti menggunakan kuesioner terstruktur dan observasi partisipan. Penelitian menemukan bahwa meskipun aktivitas fisik, pola makan, dan perilaku merokok semuanya secara signifikan terkait dengan insiden hipertensi (nilai  $p = 0,000$ , nilai  $p = 0,049$ , dan nilai  $p = 0,000$ , masing-masing), konsumsi kopi tidak (nilai  $p = 0,301$ ). Kejadian hipertensi pada lansia terkait dengan pola makan, perilaku merokok, dan aktivitas fisik, menurut kesimpulan. Rekomendasi: Tenaga kesehatan harus mendorong konsumsi kalori dan garam yang lebih rendah di kalangan masyarakat umum, khususnya menargetkan lansia, sambil mendorong untuk mengonsumsi lebih banyak makanan berserat tinggi, berjalan kaki selama 30 menit secara teratur, mengurangi kafein, dan berhenti merokok.

**Kata kunci** : gaya hidup, hipertensi, lansia

### ABSTRACT

*In 2023, 204 individuals were found to have hypertension, as reported by the Jontor Health Center. According to these numbers, Cepu Village has 38 hypertension sufferers, putting it in second place. With 83 patients predicted in 2024, this number is projected to rise by 31.5%. The goal of this research is to identify the factors that increase the likelihood of hypertension episodes in the elderly, specifically looking at their dietary habits, level of physical activity, smoking status, and coffee use. Approach: This study used a cross-sectional design to conduct quantitative research with a sample size of 44 people. This study used a sample approach known as complete sampling. In order to gather data, researchers used both structured questionnaires and participant observation. The research found that whilst physical activity, dietary patterns, and smoking behaviors were all significantly correlated with hypertension incidence ( $p\text{-value} = 0.000$ ,  $p\text{-value} = 0.049$ , and  $p\text{-value} = 0.000$ , respectively), coffee intake was not ( $p\text{-value} = 0.301$ , n.d.). The occurrence of hypertension in the elderly is related to food patterns, smoking behaviors, and physical activity, according to the conclusion. Recommendation: Health care providers should promote a lower calorie and salt consumption among the general public and specifically target the elderly, while also urging them to eat more high-fiber foods, take regular 30-minute walks, cut back on caffeine, and quit smoking.*

**Keywords** : lifestyle, hypertension, elderly

### PENDAHULUAN

Jika tekanan darah seseorang secara konsisten melebihi rentang normal didefinisikan sebagai  $\geq 140$  mmHg sistolik dan  $\geq 90$  mmHg diastolik maka orang tersebut dikatakan

menderita hipertensi. Ginjal, otak, jantung, dan paru-paru hanyalah beberapa organ yang dapat terdampak oleh hipertensi (Ledoh *et al.*, 2024). Hipertensi umumnya tidak menunjukkan gejala, komplikasi dapat timbul akibat tekanan darah tinggi yang kronis. Salah satu cara untuk menurunkan angka kematian adalah dengan mengelola atau menurunkan tekanan darah. Hipertensi menempati peringkat tinggi di antara masalah kesehatan masyarakat yang paling penting secara global, nasional, bahkan lokal (Fitrianingsih *et al.*, 2022). Otoritas Kesehatan Global Prevalensi hipertensi mencapai 33% tahun 2023, dengan negara-negara berkembang dan miskin menyumbang 2/3 dari kasus tersebut. Secara global, prevalensi hipertensi diperkirakan akan mencapai 1,5 miliar pada tahun 2025 (Ardiansyah & Widowati, 2024). Riskesdas tahun 2018, menunjukkan prevalensi hipertensi mencapai 34.1% meningkat tajam dari 25.8% pada tahun 2013 (Saidana *et al.*, 2024). Aceh menempati urutan ke - 27 dari 34 provinsi dengan persentase penduduk hipertensi sebesar 26.45% (Dinkes Aceh, 2021). Tahun 2023 di Kota Subulussalam ditemukan hipertensi sebanyak 6.562 penderita, angka tersebut menempati urutan ketiga tertinggi setelah penyakit *Dyspepsia* dan *Febris/Fever* (Dinkes Kota Subulussalam, 2023).

Penurunan kesehatan fisik, kemampuan mental, dan interaksi sosial umum terjadi pada lansia. Karena kerentanan yang meningkat terhadap penyakit, terutama penyakit degeneratif, lansia sering mengalami penurunan kemampuan fisik. Salah satu kondisi degeneratif yang banyak dialami oleh orang-orang di usia senja adalah hipertensi. (Saragih & Yunia, 2023). Sebagian besar lansia menjalani gaya hidup tidak sehat, termasuk kecenderungan mengonsumsi minuman berkafein dan pola makan yang kaya akan makanan berlemak seperti ayam goreng dan hidangan goreng lainnya. Plak menumpuk dan menempel pada dinding arteri akibat kadar kolesterol yang tinggi, hal ini menyebabkan penyempitan arteri, yang pada gilirannya meningkatkan tekanan darah dan beban kerja jantung. Tekanan darah dapat dipicu oleh obesitas, yang pada gilirannya dapat disebabkan oleh pola makan tinggi lemak. Faktor risiko lain untuk hipertensi adalah gaya hidup sedentari dan merokok. (Saragih & Yunia, 2023). Kebiasaan yang berperan dalam peningkatan hipertensi tergantung pada gaya hidup seseorang, faktor yang dapat memengaruhi terjadinya hipertensi seperti faktor penyebab penyakit tidak menular yang tidak dapat dikendalikan yaitu merokok, pola makan, aktivitas fisik, konsumsi alkohol dan kafein, obesitas, tekanan darah, gula darah, dan kolesterol darah. Faktor tersebut mendorong individu mudah terserang hipertensi jika memiliki kebiasaan kurang melakukan aktivitas fisik, pola makan yang kurang baik, suka mengonsumsi minuman yang mengandung kafein, maupun memiliki kebiasaan merokok (Pradono *et al.*, 2020).

Detak jantung yang lebih cepat menandakan bahwa jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, hal ini umum terjadi pada orang yang kurang aktif. Ketika jantung berdetak lebih cepat dari biasanya, hal ini dapat memperburuk dinding pembuluh darah yang sudah tertekan, sehingga menyebabkan hipertensi, yang juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi (Lestari *et al.*, 2020). Terdapat dua jenis aktivitas fisik: aktivitas fisik ringan dan aktivitas fisik berat. Aktivitas fisik berat, seperti latihan kebugaran dan bersepeda, menyebabkan tubuh berkeringat secara berlebihan, tetapi aktivitas fisik ringan, seperti membaca dan bekerja di depan komputer, mengonsumsi energi yang lebih sedikit (Heriyanto *et al.*, 2022).

Makanan makanan asin merupakan salah satu kebiasaan makan yang dapat meningkatkan risiko hipertensi. Karena ketidakseimbangan natrium dalam cairan tubuh dapat menyebabkan hipertensi, mengonsumsi garam berlebihan dapat memiliki efek sebaliknya. Konsumsi rutin makanan manis dan berlemak juga terkait dengan hal ini. Tekanan darah tinggi terjadi ketika ada kelebihan lipid dalam darah, yang menyebabkan kolesterol menumpuk di dinding pembuluh darah, yang pada gilirannya menyebabkan arteri menyempit (Mustofa *et al.*, 2022). Waktu makan yang tidak teratur, ngemil berlebihan, makan terlalu cepat, dan mengonsumsi makanan yang tinggi gula, garam, lemak jenuh, dan rendah serat merupakan contoh kebiasaan makan yang buruk (Erninda *et al.*, 2024). Nikotin dalam rokok masuk ke aliran darah

melalui kapiler paru-paru dan mencapai otak, di mana ia memicu kelenjar adrenal untuk mengeluarkan hormon vasokonstriktor. Komponen lain dari asap rokok adalah karbon monoksida, yang meningkatkan tekanan darah dengan menggantikan oksigen dalam darah. Jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah melalui pembuluh darah yang menyempit dan tekanan darah yang lebih tinggi, dikenal sebagai hipertensi (Rismadi & Merindany, 2023).

Konsumsi kopi adalah salah satu penyebab kejadian hipertensi (Lestari *et al.*, 2020). Peningkatan tekanan darah merupakan hasil akhir dari stimulasi adrenalin, yang dilakukan kafein pada manusia (Saidana *et al.*, 2024). Hal ini dapat menyebabkan berbagai masalah seperti gangguan jantung, termasuk gagal jantung, stroke, dan penyakit jantung iskemik, merupakan konsekuensi yang mungkin terjadi (Mohi *et al.*, 2023). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Jasmin *et al.*, (2023), menunjukkan tingkat hipertensi pada lansia secara signifikan terkait dengan aktivitas fisik. Oktavia *et al.*, (2021) menunjukkan bahwa ada hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi. Penelitian Agustiani *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa terdapat kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia. Penelitian Lestari *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa terdapat konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada lansia.

Menurut data awal, pada tahun 2023, Puskesmas Jontor memiliki angka kejadian hipertensi tertinggi ketiga di Kota Subulussalam, dengan 204 kasus. Pada tahun 2023, terdapat 204 pasien hipertensi di Puskesmas Jontor, dan hingga September 2024, angka tersebut meningkat secara signifikan menjadi 516. Berdasarkan data dari wilayah kerja Puskesmas Jontor, yaitu Desa Cepu, yang memiliki 83 pasien hipertensi pada September 2024, Desa Cepu menempati peringkat kedua untuk kasus hipertensi di wilayah kerja Pusat Kesehatan Jontor. Dari 38 pasien pada tahun 2023, jumlah tersebut meningkat sebesar 31,5%. Dari kasus-kasus tersebut, 44 di antaranya melibatkan orang berusia 65 tahun ke atas, dengan 27 di antaranya menderita hipertensi. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi hubungan antara faktor gaya hidup dengan risiko hipertensi pada lansia di Desa Cepu, Kecamatan Penanggalan, Kota Subulussalam.

## METODE

Metode pada penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian *cross-sectional*. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui hubungan antara gaya hidup dengan risiko kejadian hipertensi. Penelitian dilakukan di Desa Cepu, Kecamatan Penanggalan, Kota Subulussalam, pada bulan November dan Desember tahun 2024. Populasi yang digunakan berjumlah 44 orang yaitu kelompok lansia dengan teknik pengambilan sampel adalah *total sampling*. Instrumen yang digunakan adalah Kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitas. Data dianalisis dengan menggunakan aplikasi SPSS yaitu metode analisis univariat dan analisis bivariat. Variabel pada penelitian ini terdiri dari variabel independen (olahraga, makanan, kopi, dan merokok) dan variabel dependen (risiko hipertensi).

## HASIL

Karakteristik responden adalah karakteristik yang digunakan untuk melihat ragam jenis dari responden yang diambil oleh peneliti (Senjaya *et al.*, 2022). Karakteristik responden pada penelitian ini terdiri dari jenis kelamin, usia, pendidikan, dan pekerjaan. Karakteristik responden pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari total 17 responden, 27 di antaranya adalah perempuan (atau 61,4% dari total), sementara hanya 17 yang laki-laki (atau 38,6% dari total). Tidak hanya itu, tetapi terdapat proporsi yang tidak seimbang dalam kelompok usia 60-69 tahun (79,5% dari

total) dibandingkan dengan kelompok usia 70-79 tahun (hanya 7 responden, atau 15,9% dari total). Tingkat pendidikan, sebagian besar responden hanya menyelesaikan sekolah dasar atau sekolah menengah pertama, dengan 18 orang (40,9%) masuk dalam kategori tersebut. Hanya 8 orang (18,2%) yang menyelesaikan sekolah menengah atas dan dapat melanjutkan ke perguruan tinggi. Selain itu, setengah dari responden adalah IRT (22 orang, atau 50,0% dari total), sementara 34,1% adalah petani, nelayan, atau buruh, 6,8% bekerja di sektor publik (pegawai negeri, militer, polisi, atau pensiunan pegawai negeri), 2,3% adalah pengusaha, dan 6,8% tidak memiliki pekerjaan.

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Karakteristik	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki - Laki	17	38.6
Perempuan	27	61.4
<b>Usia</b>		
60 - 69 Tahun	35	79.5
70 - 79 Tahun	7	15.9
<b>Pendidikan</b>		
Tidak Sekolah	18	40.9
SD - SMP	18	40.9
SMA - Perguruan Tinggi	8	18.2
<b>Pekerjaan</b>		
PNS/TNI/Polri/Pensiunan	3	6.8
Petani/Nelayan/Buruh	15	34.1
Wirausaha	1	2.3
Ibu Rumah Tangga	22	50.0
Tidak Bekerja	3	6.8

## Analisis Univariat

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Variabel**

Variabel	n	%
<b>Aktivitas Fisik</b>		
Berat	13	29.5
Ringan	31	70.5
<b>Pola Makan</b>		
Baik	33	75.0
Kurang Baik	11	25.0
<b>Konsumsi Kopi</b>		
Ringan	31	70.5
Berat	13	29.5
<b>Kebiasaan Merokok</b>		
Tidak	20	45.5
Ya	24	54.5
<b>Kejadian Hipertensi</b>		
Tidak	17	38.6
Ya	27	61.4

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 31 responden (70,5%) melakukan aktivitas fisik secara ringan, dibandingkan dengan 13 responden (29,5%) yang melakukan aktivitas fisik secara intensif. Selain itu, seperti yang terlihat dari tabel di atas, lebih banyak responden yang memiliki kebiasaan makan yang baik (33, atau 75,0% dari total) dibandingkan dengan yang memiliki kebiasaan makan yang buruk (11, atau 25,0% dari total). Selain itu, 31 responden

(70,5% dari total) melaporkan minum sedikit atau tidak sama sekali kopi setiap hari, sementara hanya 13 responden (29,5% dari total) melaporkan minum banyak kopi. Dari total responden, 24 (atau 54,5% dari total) merokok secara teratur, sedangkan 20 (atau 45,5% dari total) tidak merokok. Menurut penelitian, persentase peserta dengan riwayat risiko hipertensi (27/61,4%) lebih besar daripada yang berisiko (17/38,6%).

### Analisis Bivariat

Sebagai tindak lanjut dari perhitungan univariat, analisis bivariat mengeksplorasi hubungan antara dua variabel melalui tabel silang. Dengan menggunakan analisis *Chi Square* dan nilai  $p$  kurang dari 0.05, kami menguji apakah terdapat hubungan antara variabel dependen dan independen. Kedua variabel dianggap terkait jika nilai  $p$  kurang dari 0.05. (Senjaya *et al.*, 2022). Analisis Bivariat pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Uji *Chi Square* hubungan Gaya Hidup dengan Risiko Kejadian Hipertensi**

Gaya Hidup	Risiko Kejadian Hipertensi				Total	%	p-value
	Tidak		Ya				
	n	%	n	%			
Aktivitas Fisik							
Berat	11	84.6	2	15.4	13	100	0.000
Ringan	6	19.4	25	80.6	31		
Pola Makan							
Baik	16	48.5	17	51.5	33	100	0.049
Kurang Baik	1	9.1	10	90.1	11		
Konsumsi Kopi							
Ringan	14	45.2	17	54.8	31	100	0.301
Berat	3	23.1	10	76.9	13		
Kebiasaan Merokok							
Tidak	16	94.1	8	29.6	24	100	0.000
Ya	1	5.9	19	70.4	20		

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari total responden, 11 orang (84,6% dari total) sangat aktif secara fisik tanpa riwayat hipertensi, sementara hanya 2 orang (15,4% dari total) yang sama aktifnya dengan riwayat hipertensi. Pada saat yang sama, 25 peserta (atau 80,6% dari total) melaporkan melakukan aktivitas fisik ringan meskipun memiliki riwayat hipertensi; sedangkan 6 peserta (19,4% dari total) melaporkan melakukan aktivitas fisik ringan tanpa riwayat hipertensi. Korelasi antara aktivitas fisik dan risiko hipertensi pada lansia dikonfirmasi oleh hasil uji chi-square, yang menunjukkan nilai  $p$   $0,000 < 0,05$ . Gambar 3 menunjukkan bahwa dari total responden, 51,5% memiliki riwayat hipertensi bersama dengan pola makan sehat; 48,5% memiliki pola makan sehat tetapi tidak memiliki riwayat hipertensi; dan 16 memiliki pola makan sehat tetapi tidak memiliki riwayat hipertensi. Sepuluh peserta (90,1% dari total) dalam studi ini memiliki riwayat hipertensi dan kebiasaan makan yang buruk, sementara satu peserta (9,1% dari total) tidak memiliki riwayat hipertensi maupun kebiasaan makan yang buruk. Korelasi antara makanan dan kemungkinan hipertensi pada lansia dikonfirmasi oleh hasil uji chi-square, yang menunjukkan nilai  $p$  sebesar  $0,049 < 0,05$ .

Tabel 3 menunjukkan bahwa ada 10 responden (76,9% dari total) yang melaporkan konsumsi kopi berlebihan selain memiliki riwayat hipertensi, dibandingkan dengan 3 responden (23,1%) yang melaporkan konsumsi kopi berlebihan tanpa riwayat hipertensi. Selain itu, dari total responden, 17 (54,8%) memiliki riwayat hipertensi dan merupakan peminum kopi rutin; 14 (45,2% dari total) tidak memiliki riwayat tersebut. Kita dapat menyimpulkan bahwa konsumsi kopi tidak meningkatkan risiko hipertensi pada lansia, karena hasil uji chi-square menunjukkan nilai  $p$  sebesar  $0,301 > 0,05$ . Lebih banyak responden yang tidak merokok dan tidak memiliki riwayat hipertensi (94,1% dari total) dibandingkan dengan yang tidak merokok



tetapi memiliki riwayat hipertensi (29,6% dari total) dalam kelompok ini. Sebanyak 19 responden (70,4% dari total) memiliki kebiasaan merokok dan riwayat hipertensi; sedangkan 1 responden (5,9% dari total) memiliki kebiasaan merokok tetapi tidak memiliki riwayat hipertensi. Karena nilai  $p$  uji chi-square adalah  $0,000 > 0,05$ , kita dapat menyimpulkan bahwa kopi tidak secara signifikan meningkatkan risiko hipertensi pada lansia.

## PEMBAHASAN

### Hubungan Aktifitas Fisik dengan Risiko Kejadian Hipertensi pada Lansia di Desa Cepu

Nilai  $p < 0,05$  (0,000) yang diperoleh dari analisis bivariat menggunakan uji Chi Square pada populasi lanjut usia di Desa Cepu menunjukkan adanya korelasi antara aktivitas fisik dan risiko hipertensi. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ledoh *et al.*, (2024) Sebuah korelasi antara olahraga dan tekanan darah rendah ditemukan dalam studi tahun 2022 yang dilakukan oleh Pusat Kesehatan Masyarakat Batakte di Kabupaten Kupang (nilai  $p = 0,000$ , rasio odds = 3,968). Penurunan aktivitas fisik di kalangan masyarakat kemungkinan disebabkan oleh meningkatnya kompleksitas dan perkembangan teknologi yang cepat. Hal ini didukung oleh fakta bahwa dari 144 responden dalam survei, mayoritas melakukan aktivitas fisik ringan. Tiga belas peserta (atau 29,5% dari total) melaporkan melakukan aktivitas fisik intens, sedangkan tiga puluh satu peserta (atau 70,5% dari total) melaporkan melakukan aktivitas fisik ringan.

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2012), aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap gerakan yang menyebabkan peningkatan pengeluaran energi atau pembakaran kalori. Aktivitas ini harus dilakukan secara konsisten, dengan rencana, dan dipertahankan sesuai dengan standar tertentu untuk meningkatkan kebugaran fisik. Aktivitas fisik intensif didefinisikan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia sebagai keringat berlebihan, detak jantung cepat, dan pernapasan dangkal (hingga kesulitan bernapas) (2018). Saat kita berjalan lebih cepat dari 5 km/jam, mengangkat benda berat, menggali lebih dalam dari 7 cm, atau memindahkan benda besar, kita menggunakan lebih banyak energi daripada rata-rata orang dalam satu menit. Di sisi lain, aktivitas seperti menonton televisi, menyapu, atau mencuci piring tidak termasuk dalam aktivitas fisik ringan karena tidak memerlukan banyak usaha dan tidak mengubah sistem pernapasan. Risiko hipertensi dan gangguan lain dapat meningkat seiring dengan kurangnya aktivitas fisik. Orang yang jarang bergerak memiliki denyut jantung istirahat yang lebih tinggi, yang membuat setiap kontraksi otot jantung lebih berat. Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, terjadi ketika otot-otot berkontraksi dengan kekuatan lebih besar, sehingga memberikan beban lebih pada arteri. (Lestari *et al.*, 2020). Tekanan darah dapat diturunkan dengan olahraga teratur dan cukup. Orang-orang saat ini cenderung kurang berolahraga secara teratur karena kemudahan-kemudahan modern. Akibatnya, hipertensi lebih umum terjadi di kota-kota daripada di daerah pedesaan. (Amlan *et al.*, 2020).

Karena sebagian besar peserta dalam studi ini adalah ibu rumah tangga (22 dari total 50), hasil penelitian menunjukkan adanya korelasi antara kurangnya aktivitas fisik dan risiko hipertensi. Untuk memudahkan dan mempercepat pekerjaan rumah tangga, alat-alat modern seperti blender dan mesin cuci kini mudah diakses. Menurut hasil survei, sebagian besar responden yang menjawab “kadang-kadang” menghabiskan lebih dari setengah jam untuk pekerjaan rumah tangga. Menurut Maidartati *et al.*, (2022), Kecenderungan malas bepergian telah meningkat akibat kemajuan teknologi, transportasi, dan peralatan rumah tangga, di antara faktor-faktor lain. Gaya hidup sedentari telah menjadi hal yang umum akibat kemudahan yang diperoleh. Ketika seseorang tidak mendapatkan cukup olahraga, ia dikatakan memiliki gaya hidup sedentari. Menurut Indriani *et al.*, (2023), Tekanan darah tinggi yang konsisten dapat disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik. Hipertensi, yang dapat berkembang dari kondisi ini jika dibiarkan berlanjut, secara signifikan meningkatkan risiko komplikasi dari penyakit kronis

seperti stroke, gagal jantung, dan gagal ginjal. Sesuai dengan temuan survei, yang menunjukkan bahwa tingkat aktivitas fisik responden menurun ketika fasilitas seperti mobil mudah diakses; hal ini karena, meskipun tujuan dekat, orang lebih memilih mengemudi daripada berjalan kaki. Pengeluaran energi yang tidak memadai dan pembakaran lemak yang kurang, yang dapat meningkatkan risiko mengembangkan penyakit, mungkin terjadi ketika sebagian besar responden tidak melakukan aktivitas fisik tiga kali seminggu, seperti yang ditunjukkan dalam studi ini.

Hasil yang disajikan di atas memberikan bukti tambahan bahwa aktivitas fisik terkait dengan penurunan insiden hipertensi pada lansia di Desa Cepu. Orang-orang di wilayah ini umumnya kurang aktif dan menghabiskan sebagian besar waktunya duduk-duduk tanpa melakukan apa-apa selain menonton TV atau membaca koran, menurut penelitian yang dilakukan oleh Musaddik *et al.*, (2024), Akibatnya, aktivitas fisik diyakini memiliki pengaruh terhadap hipertensi pada lansia di Pusat Kesehatan Masyarakat Tangan-Tangan, Kabupaten Aceh Selatan. Menurut studi yang dilakukan oleh Lay *et al.*, (2019), pusat Kesehatan Masyarakat Bakunase memiliki tingkat aktivitas fisik ringan tertinggi dengan 39 peserta (65%). Selain itu, sebagian besar peserta (26 dari 50) memiliki tekanan darah prahipertensi. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wirakhmi & Purnawan (2023) di Puskesmas Kutasari yang menyatakan tidak ada hubungan aktivitas fisik dengan hipertensi pada lansia karena sebanyak 78 responden (74.2%) melakukan aktivitas fisik dalam kategori sangat ringan dan sebanyak 101 responden (96.1%) kegiatan olahraga yang dilakukan hanya sebatas jalan kaki dalam waktu sekitar 15 – 20 menit (Wirakhmi & Purnawan, 2023).

### **Hubungan Pola Makan dengan Risiko Kejadian Hipertensi pada Lansia di Desa Cepu**

Terdapat korelasi antara pola makan penduduk lanjut usia di Desa Cepu dan risiko hipertensi, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai  $p$  kurang dari 0,05 (0,049) dalam studi bivariat yang menggunakan uji Chi Square. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mustofa *et al.*, (2022) yang Penelitian yang dilakukan pada tahun 2020 di UPTD Panti Sosial Tresna Werdha di Kabupaten Natar, Lampung Selatan, menunjukkan adanya korelasi antara kebiasaan makan dan prevalensi hipertensi di kalangan lansia. Korelasi ini dijelaskan oleh fakta bahwa peserta penelitian secara rutin mengonsumsi makanan seperti susu, rempah-rempah, dan makanan tinggi karbohidrat, yang semuanya berpotensi mempengaruhi tekanan darah diastolik. Studi ini menemukan bahwa dari total 35 responden, 75,0% memiliki kebiasaan makan sehat, sedangkan 25,0% memiliki kebiasaan makan tidak sehat. Variabel risiko lain, seperti usia, kurang aktivitas fisik, dan merokok, dikaitkan dengan responden yang gejala hipertensinya tetap ada meskipun memiliki pola makan sehat.

Hipertensi memiliki beberapa penyebab, salah satunya adalah kebiasaan makan. Mengonsumsi makanan asin secara teratur merupakan salah satu perilaku diet berbahaya yang dapat menyebabkan hipertensi. Tekanan darah tinggi dapat disebabkan oleh ketidakseimbangan cairan dalam tubuh, yang dapat terjadi ketika seseorang mengonsumsi terlalu banyak garam. Selain itu, mengonsumsi makanan manis dan berlemak secara teratur dapat meningkatkan kadar lemak dan kalori dalam darah, yang pada gilirannya meningkatkan kolesterol, menyebabkan dinding pembuluh darah menyempit, dan akhirnya menyebabkan tekanan darah tinggi. (Mustofa *et al.*, 2022). Menurut Natalya & Madjid (2022), Pola makan seseorang dapat memengaruhi tekanan darah tinggi (hipertensi). Pola makan seimbang yang membatasi konsumsi makanan tinggi lemak, karbohidrat, dan garam dapat membantu mengurangi risiko terkena hipertensi dan masalah terkait lainnya.

Sebagian besar peserta dalam studi ini memiliki kebiasaan makan yang tidak sehat yang meningkatkan risiko hipertensi. Hal ini termasuk mengonsumsi banyak daging dan jeroan, makanan olahan yang dibuat dengan susu kelapa, makanan goreng, dan makanan cepat saji seperti mie instan. Kondisi tempat tinggal responden mendukung temuan ini, karena tinggal di

dekat pusat perkotaan, yang memudahkan akses terhadap berbagai jenis makanan. Nugraheni *et al.*, (2023) menyatakan bahwa Masalah kesehatan seperti penyakit pembuluh darah perifer, retinopati, penyakit jantung, stroke, penyakit ginjal, masalah neurologis, dan kematian dapat disebabkan oleh kebiasaan makan yang tidak sehat. Mengingat hal ini, diyakini bahwa responden dapat mengonsumsi makanan yang lebih sehat. Namun, sebagian besar responden tidak pernah bersekolah atau tidak memiliki pendidikan formal, yang memengaruhi pemahaman tentang kebiasaan makan yang baik dan kemampuan untuk menerapkannya. Hal ini karena makanan memiliki dampak yang sangat besar terhadap kesejahteraan seseorang. Akibatnya, hipertensi lebih umum terjadi pada orang yang memiliki kebiasaan makan yang tidak sehat. Menurut Tampatty *et al.*, (2020), Karena tingkat pendidikan seseorang memengaruhi kemampuannya untuk memenuhi kebutuhan gizi, tingkat pengetahuan seseorang juga memengaruhi pilihan makanan dan jenis makanan yang dikonsumsi. Orang yang memiliki pengetahuan lebih cenderung memilih makanan kaya protein sambil tetap berusaha memenuhi kebutuhan gizi lainnya.

Hasil ini menambah bukti yang semakin banyak yang mengaitkan kebiasaan makan lansia di Desa Cepu dengan risiko hipertensi yang lebih tinggi. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Oktavia *et al.*, (2021), yang Menyatakan bahwa di wilayah kerja Pusat Kesehatan Masyarakat Alalak Selatan di Kota Banjarmasin pada tahun 2021, terdapat korelasi antara pola makan dan insiden hipertensi ( $p=0,0000,05$ ). Hal ini disebabkan karena sebagian besar responden memiliki kebiasaan makan yang tidak sehat, termasuk konsumsi daging yang tinggi, makanan berlemak, makanan goreng, dan makanan dengan kandungan garam berlebihan, yang semuanya dapat meningkatkan risiko hipertensi. Hal ini sejalan dengan temuan Ronaldo dan Winta (2024) dalam studi tentang hubungan antara makanan dan hipertensi pada lansia: 67,7 persen peserta memiliki pola makan sehat, namun hanya 67,7 persen dari yang berpartisipasi dalam studi tersebut memiliki kebiasaan makan yang tidak sehat. Namun, penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Firdaus & Suryaningrat (2020), yang Kebiasaan makan individu dengan hipertensi terbukti tidak memiliki korelasi dengan tekanan darah ( $p = 1.000$ ). Hal ini mungkin disebabkan karena responden studi tersebut tidak mendapatkan pelatihan yang memadai dan memiliki indeks massa tubuh (BMI) yang tinggi, yang dapat memengaruhi ingatan tentang apa yang makan.

### **Hubungan Konsumsi Kopi dengan Risiko Kejadian Hipertensi pada Lansia di Desa Cepu**

Tidak terdapat korelasi antara konsumsi kopi dan risiko hipertensi pada populasi lanjut usia di Desa Cepu, berdasarkan hasil analisis bivariat yang menggunakan uji Chi Square, dengan nilai  $p > 0,05$  (0,301). Sejalan dengan penelitian dilakukan oleh Anisa *et al.*, (2024) yang Menurut Pusat Kesehatan Masyarakat Bangkuring di Kota Samarinda, tidak ada korelasi antara konsumsi kopi dan prevalensi hipertensi pada lansia. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa, berdasarkan penelitian lapangan, yang mengonsumsi kopi melakukannya secara sesekali rather than setiap hari, dan bahwa faktor lain, termasuk genetika dan pola makan, memainkan peran yang lebih besar. Survei menunjukkan bahwa dibandingkan dengan 13 responden (29,5%) yang melaporkan kebiasaan minum kopi yang kuat, 31 (70,5%) melaporkan kebiasaan minum kopi yang ringan. Hipertensi pada responden yang hanya minum sedikit kopi mungkin memiliki penyebab tambahan, seperti gizi buruk, kurang olahraga, atau merokok.

Kafein dapat ditemukan dalam minuman seperti kopi. Efek akut pada tekanan darah, terutama pada individu dengan hipertensi, disebabkan oleh kafein, komponen utama kopi. Saat Anda minum kopi, jantung Anda harus bekerja lebih keras, yang meningkatkan tekanan darah dan meningkatkan risiko mengembangkan hipertensi. (Saidana *et al.*, 2024). Meskipun dua hingga tiga cangkir kopi per hari dianggap aman untuk orang dewasa yang sehat yang menderita hipertensi disarankan untuk membatasi konsumsi kopi hingga 200 miligram, atau sekitar satu cangkir, per hari. Meskipun kafein dalam kopi dapat meredakan nyeri dan sakit,



manfaat ini dapat berlebihan jika Anda mengonsumsi lebih dari dua atau tiga cangkir per hari (Muchtadi, 2009).

Karena setengah dari peserta uji coba hanya minum sedikit kopi setiap hari, para peneliti tidak dapat menemukan bukti bahwa kopi meningkatkan risiko hipertensi. Bukti lain yang mendukung kesimpulan ini adalah pembagian gender responden 61,4% adalah perempuan dan 38,6% adalah laki-laki. Selain itu, laki-laki lebih cenderung minum kopi daripada perempuan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sawitri & Faculty (2021), yang menunjukkan laki-laki yang mengonsumsi kopi lebih banyak (57,1%) dibandingkan dengan wanita (15,4%). Hal ini menunjukkan bahwa pria cenderung mengonsumsi kopi dengan tingkat yang lebih tinggi daripada wanita. Data dari survei mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengonsumsi tidak lebih dari dua cangkir kopi per hari, dengan 18 responden mengatakan minum kopi “kadang-kadang” dan 6 responden mengatakan tidak pernah minum kopi sama sekali. Namun, sebelas peserta wanita juga ditemukan mengonsumsi kopi, yang menurut studi ini menempatkan pada risiko hipertensi.

Hasil yang dipresentasikan di atas memberikan bukti tambahan bahwa konsumsi kopi tidak terkait dengan peningkatan insiden hipertensi pada lansia di Desa Cepu. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kristanto & Diyono (2021) yang Mengingat bahwa batas aman konsumsi kafein untuk dewasa sehat adalah 200-300 mg per hari, setara dengan 2-4 cangkir kopi, konsumsi kopi harian responden (1-3 cangkir, atau 93,4% dari total) masih dianggap aman, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan konsumsi kopi dan insiden hipertensi di Desa Ngringo. Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Handayani *et al.*, (2023) yang Menyatakan bahwa, meskipun konsumsi kopi di kalangan karyawan cukup umum, tidak terdapat korelasi antara kedua variabel tersebut (nilai  $p=0,680$ ). Hal ini disebabkan karena karyawan yang sering bekerja lembur cenderung mengonsumsi kopi dalam jumlah besar atau secara teratur.

### **Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Risiko Kejadian Hipertensi pada Lansia di Desa Cepu**

Korelasi antara merokok dan risiko hipertensi pada populasi lanjut usia di Desa Cepu telah dikonfirmasi oleh nilai  $p < 0,05$  (0,000) yang diperoleh dari analisis bivariat menggunakan uji Chi Square. Hal ini sejalan dengan temuan dari Pusat Kesehatan Masyarakat Tebing Gerinting di Kabupaten Ogan Ilir yang mengaitkan merokok dengan peningkatan risiko hipertensi pada lansia. (Lestari & Widyarni, 2020), Dari orang-orang yang ikut dalam survei ini, 24 orang (54,5%) tidak merokok, yang jauh lebih banyak daripada 20 orang (45,5% dari total) yang merokok. Nikotin dalam rokok adalah faktor yang menghubungkan merokok dengan tekanan darah tinggi. Nikotin dibawa ke otak melalui pembuluh darah kapiler kecil di paru-paru saat seseorang merokok. Hal ini menyebabkan kelenjar adrenal mengeluarkan adrenalin, yang menyempitkan pembuluh darah. Karbon monoksida, komponen lain dalam rokok, meningkatkan tekanan darah dengan melarutkan ikatan oksigen dalam darah. Hipertensi menyebabkan jantung bekerja lebih keras akibat pembuluh darah yang menyempit dan tekanan darah yang tinggi. (Rismadi & Merindany, 2023). kebiasaan merokok merupakan salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi karena rokok mengandung zat nikotin dan karbon monoksida yang dapat menyebabkan tekanan dalam arteri meningkat (Aprillia, 2020).

Studi ini mengidentifikasi korelasi antara merokok dan risiko hipertensi pada sekelompok lansia (usia 60–80 tahun) sebagai responden. Hipertensi lebih umum terjadi pada lansia akibat penuaan atau perubahan biologis. Hasil wawancara menunjukkan bahwa peserta merokok secara teratur, mengonsumsi setidaknya 12 batang rokok per hari, dan telah merokok sejak usia muda. Meskipun sebagian besar wanita yang mengisi survei tidak merokok sendiri, hasil menunjukkan bahwa sering terpapar asap rokok dari anggota keluarga dekat seperti anak-anak

dan pasangan. Namun, analisis kuesioner juga menunjukkan bahwa empat dari responden wanita adalah perokok rutin. Faktor risiko hipertensi pada responden kemungkinan telah meningkat sebagai akibatnya.

Hasil ini menambah bukti yang semakin banyak mengaitkan merokok dengan peningkatan risiko hipertensi di kalangan penduduk lanjut usia di Desa Cepu. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rismadi & Merindany (2023) yang Dikatakan bahwa di Desa Klumpang Kebun Deli Serdang Hamparan Perak, terdapat korelasi antara merokok dan hipertensi pada pria lanjut usia, dengan nilai p sebesar 0,000 ( $<0,05$ ). Korelasi ini disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk perilaku merokok, yang memperparah insiden hipertensi. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mutiara *et al.*, (2021), Menunjukkan bahwa lebih banyak orang yang merokok (54, atau 88,5%) daripada yang tidak merokok (hanya 7, atau 11,5% dari total). Sebagian besar responden survei merokok, yang dapat meningkatkan tekanan darah, menurut data. Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Aunillah *et al.*, (2024) risiko hipertensi pada perokok 634,6 kali lebih tinggi dibandingkan dengan non-perokok. Karena merokok merupakan faktor risiko yang dapat diubah, studi ini bertentangan dengan temuan Rahma *et al.*, (2021) yang tidak menemukan korelasi antara merokok dan perkembangan hipertensi.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada korelasi antara aktivitas fisik, pola makan, merokok dengan risiko hipertensi, serta tidak ada hubungan antara konsumsi kopi hipertensi pada lansia di Desa Cepu. Agar lansia atau keluarga dapat menjalani gaya hidup sehat dan mengontrol tekanan darah tinggi, tenaga kesehatan diharapkan mendidik dan memberikan pemahaman tentang cara melakukannya. Perubahan pola makan meliputi mengurangi konsumsi garam atau beralih ke diet rendah natrium, menghindari makanan tinggi kalori, dan meningkatkan konsumsi sayuran dan buah-buahan kaya serat dapat membantu mencapai tujuan ini. Untuk aktivitas fisik, lansia dapat melakukan aktivitas seperti berjalan cepat selama 30 menit setiap hari. Responden juga dapat menjaga tekanan darah dengan melakukan pemeriksaan rutin dan menghindari kopi dan merokok, yang semuanya dapat memperburuk hipertensi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya ini. Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi. Selain organisasi yang telah menyediakan data yang dapat diandalkan, penulis juga mengucapkan terimakasih kepada pembimbingnya yang telah berperan sebagai mentor selama proses penulisan karya ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, M. Z., & Widowati, E. (2024). Hubungan Kebisingan dan Karakteristik Individu dengan Kejadian Hipertensi pada Pekerja Rigid Packaging. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*, 8(1), 141–151. <https://doi.org/10.15294/higeia.v8i1>
- Agustiani, Y., Nauli, H. A., & Arsyati, A. M. (2023). Hubungan antara Obesitas, Kebiasaan Merokok dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Gang Kelor. *PROMOTOR : Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. 6(2). 141–149. <https://doi.org/10.32832/pro>
- Anisa, Y. S., Afiah, N., & Wisnuwardani, R. W. (2024). Hubungan Konsumsi Kopi Terhadap Kkejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkirang Kota

- Samarinda. Jurnal Kesehatan Mulawarman, 6(1). <http://dx.doi.org/10.30872/jkmm>
- Amlan, D., & Asdar, F. (2020). Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Desa Tawun. E-Journal Cakra Medika. 7(1). 1. <https://doi.org/10.55313/ojs.v7i1.51>
- Aprillia, Y. (2020). Gaya Hidup dan Pola Makan Terhadap Kejadian Hipertensi. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 12(2), 1044–1050. <https://doi.org/10.35816/jiskh>
- Aunillah, B. I., Hidayat, R., & Syahda, S. (2024). Hubungan Merokok Dan Konsumsi Kopi Dengan Hipertensi Di Desa Tarai Bangun Upt Puskesmas Tambang Tahun 2023. Jurnal Kesehatan Tembusai, 5, 3845–3854. <https://doi.org/10.55313/ojs.v7i1.61>
- Dinas Kesehatan Kota Subulussalam. (2023). Profil Kesehatan Kota Subulussalam 2023.
- Dinas Kesehatan Provinsi Aceh. (2021). Profil Kesehatan Aceh Tahun 2021.
- Lestari, P., Yudanari, Y.G., Saparwati, M. (2020). Hubungan Antara Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Di Puskesmas Kedu Kabupaten Temanggung. Jurnal Kesehatan Primer. 5(2). <https://doi.org/10.31965/jkp>
- Fitrianingsih, D., Winahyu, K. M., Wibisana, E., & Ahmad, S. N. A. (2022). Efikasi Diri Dan Gaya Hidup Lansia Dengan Hipertensi. Jurnal JKFT: Universitas Muhamadiyah, 7(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31000/jkft.v7i2.6945>
- Firdaus, M., & Suryaningrat, W. C. (2020). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Kapuas Hulu. Majalah Kesehatan, 7, 110–117. <https://doi.org/10.21776/ub.majalahkesehatan.2020.07.02.5>
- Handayani, R., Sanni, M.N., & Ayu, I. M. (2023). Pola Makan sebagai Faktor Risiko Hipertensi pada Pekerja. Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI), 6(4), 588–594. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i4.2963>
- Herlin, H.M. (2023). Pengaruh Konsumsi Kopi terhadap Kejadian Hipertensi: Studi Literatur. Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia, 18(2), 35. <https://jurnal.unimus.ac.id>
- Indriani, M. H., Djannah, S. N., & Ruliyandari, R. (2023). Pengaruh Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Hipertensi Pada Lansia. Jurnal Kesehatan Masyarakat Terkini, 18(4), 1–5. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi,jkmi@unimus.ac.id>
- Jasmin, R., Avianty, I., & Prastia, T. N. (2023). Aktivitas Fisik dengan Tingkat Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Pancasan Kecamatan Bogor Barat tahun. PROMOTOR : Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat. 6(1). 49–52. <https://doi.org/10.32832/pro>
- Heryanto., Sari, I., Aristoteles., Bastian. (2022). Analisis Aktifitas Fisik Ringan dan Berat terhadap Kadar Hemoglobin. Jurnal Kesehatan Sealmakers. 3(1), 2625 – 6563. <https://doi.org/10.32524/jksp.v5i1.406>
- Kristanto, B., & Diyono. (2021). hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Kopi dengan Kejadian Hipertensi. Jurnal Ilmu Kesehatan. 9(2). <https://doi.org/10.37831/kjik.v9i2.215>
- Kemenkes RI. (2012). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2012. In Pusdatin.Kemenkes
- Kemenkes RI. (2018). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018. In Pusdatin.Kemenkes
- Ledoh, K., Tira, D. S., Landi, S., & Purnawan, S. (2024). Faktor-Faktor Yang Ber Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lanjut Usia (60-74 Tahun). Jurnal Kesehatan. 13(1). 27–36. <https://doi.org/10.37048/kesehatan.v13i1.301>
- Lestari, H. D., Widyarni, A. (2020). The Relationship Between Smoking And Drinking Coffee Habits With The Hypertension. Jurnal Kesehatan Masyarakat (Universitas Diponegoro). 2(3). <https://eprints.uniskabjm.ac.id/2619/1>
- Lasianjayani, T., & Martini, S. (2020). Hubungan Antara Obesitas Dan Perilaku Merokok Terhadap Kejadian Hipertensi *The Relationship Between Obesity and Smoking to Hypertension Incidence*. Jurnal Berkala Epidemiologi. 2(3). 286–296. <http://dx.doi.org/10.20473/jbe.v2i3.2014.286-296>
- Lay, G. L., Wungouw, H. P. L., & Kareri, D. G. R. (2019). Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Bakunase. *Cendana Medical Journal (CMJ)*, 18(3), 464–471. <https://doi.org/10.35508/cmj.v8i1.2653>

- Asriwati, M., & Nur'aini. (2024). Analisis Faktor Yang Memengaruhi Kualitas Hidup Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Tangan - Tangan Kabupaten Aceh Barat Daya. *Journal of Educational Innovation and Public Health*. 2(1).<https://doi.org/10.55606/innovation.v2i1.2144>
- Mohi, N. Y., Irwan. & Ahmad, Z. F. (2023). Faktor-Faktor Yang Dengan Kejadian Puskesmas Wonggarasi I *The Factors Associated With Hypertension In Elderly In The Working Area Of Puskesmas ( Public Helath Center ) Wonggarasi I. Gorontalo Journal Health and Science Community*. 11(1).<https://doi.org/10.35971/gojhes.v8i1.21060>
- Muchtadi. (2009). 5 Manfaat Kafein dan Efeknya Bagi Kesehatan. Hello Sehat. <https://hellosehat.com/> Diakses: 6 September 2017
- Mustofa, F. L., H. N. F., & Roynaldo, M. D. (2022). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Uptd Panti Sosial Tresna Werdha Kecamatan Natar Lampung Selatan. *Malahayati Health Student Journal*. 2(2). 361–370. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v2i2.4756>
- Mutiara, S., Taureng, H., & Sari, I. P. (2021). Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Usia Lebih Dari 40 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Kiri. *Initium Medica Journal*, 1(1), 1–7. <https://journal.medinerz.org/index.php/IMJ/article/view/39>
- Maidartati, Hayati, S., Anggraeni, D. E., Irawan, E., Damayanti, A., & Silviani, D. A. R. (2022). Gambaran *Sedentary Lifestyle* Pada Remaja Di SMA Kota Bandung. *Jurnal Keperawatan BSI*, 10(2), 250–265. <https://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/index>
- Natalya, W., & Madjid, S. Z. (2022). Hubungan Pola Makan Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(1), 26–32. <https://doi.org/10.56127/jukeke.v1i1.577>
- Nugraheni, K. F., Triana, W., & Ningsih, W. T. (2023). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Perawatan Hitu. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 6(2), 91–98. <https://doi.org/10.55340/kjkm.v6i2.1374>
- Oktavia, E., Rizal. A., & Hayati, R. (2021). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Alalak Selatan Kota Banjarmasin Tahun 2021. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*. 5(4).<https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v6i1.75>
- Purba, T. H., Mariyanaq., & Demitri, A. (2023). Hubungan Pola Makan Dan Status Gizi Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Sultan Daulat Kota Subulussalam. *Journal Of Pharmaceutical And Sciences*. 6(1). 334–343. <https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v6i1.75>
- Pradono, J., Kusumawardani, N., & Rachmanila, R. (2020). Hipertensi Pembunuh Terselubung Di Indonesia. In Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Rismadi, K., & Merindany, T. (2023). Perilaku Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Di Desa Klumpang Kebun Deli Serdang Hamparan Perak. *Miracle Journal*. 3(2). 58–66. <https://doi.org/10.51771/mj.v3i2.673>
- Rahma, N. D., Ajda, S. A., Paramitha, T. H., & Nufus, W. (2021). Hubungan Faktor Risiko Hipertensi Pada Remaja. *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti*, 10(1), 43–55. <https://doi.org/10.47794/jkhws.v10i1.363>
- Saidana, I., Mardotilla, U., Hamidi, M. N. S., & Rizqi, E. R. (2024). Hubungan Konsumsi Makanan Lemak Jenuh Kopi dengan Kejadian Hipertensi Dewasa di Desa Palung Raya Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023. *Plenary Health : Jurnal Kesehatan Paripurna*. 1(2). 90–97. <https://doi.org/10.37985/plenaryhealth.v1i2.424>
- Senjaya, S., Sriati, A., Maulana, I., & Kurniawan, K. (2022). Dukungan Keluarga Pada Odha Yang Sudah Open Status Di Kabupaten Garut. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*. 2(3). 1003–1010.

- <https://doi.org/10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v2i3.4037>
- Saragih, J., & Yunia, E. A. (2023). Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Rumah Sakit Tentara Pematang Siantar Tahun 2023. *Elisabeth Health Journal* :. 8(1). 76–81. <https://doi.org/10.52317/ehj.v8i1.515>
- Sawitri, H., & Faculty, M. (2021). Gender dan Kebiasaan Minum Kopi pada Mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 16, 168–172. file:///C:/Users/Win 10/Downloads/819-Article Text-2937-1-10-20211130 (2).pdf
- Tampatty, G. C., Malonda, N. S. H., & Amisi, M. D. (2020). Gambaran Pola Makan Pada Tenaga Pendidik dan Kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Selama Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal KESMAS*, 9(6), 46–52. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/30889>
- Wirakhmi, I. N., & Purnawan. I. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi Pada Lanjut Usia di Puskesmas Kutasari. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*. 7(1). 61–67. <https://doi.org/10.52643/jukmas.v7i1.2385>
- Wijaya, S. (2018). Faktor - Faktor Yang Berhubungan dengan Konsumsi Kopi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran UNLAM. Skripsi: Universitas Lambung Mangkurat
- World Health Organization*. (2023). *Global Of Hypertention*. France.