

Analysis of Factors Related to The Incidence of Hypertension In Productive Age (15 – 59 Years)

Idmi Juliana¹, Henni Kumaladewi Hengky¹, Fitriani Umar^{1*}, Usman Usman¹

Correspondensi e-mail: fitrah.gizi@gmail.com

¹Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

ABSTRACT

Hypertension occurs in productive age, which increases every year due to changes in modern lifestyle. Productive age is people aged 15-59 years. The purpose of this study was to determine the relationship between age, gender, education, occupation, smoking habits, physical activity, diet and nutritional status with the incidence of hypertension in productive age in the Cempae Health Center working area. The type of research was a cross sectional study. The population is people who have productive age 15-59 years. Sampling was done by cluster sampling method as many as 99 people. Data were analyzed using Chi-square statistical test. The results showed that 68.7% of productive age experienced hypertension, 76.7% experienced by men and 57.1% did not work. Of those with hypertension, 76.7% had a smoking habit and low physical activity (39.7%). From the diet, it can be seen that those with hypertension have frequent sodium intake (45.5%), rarely consume fiber sources (43.3%) and 36.5% are obese. From the results of statistical analysis, it is known that there is a relationship between gender ($p=0.000$), occupation ($p=0.000$), physical activity ($p=0.002$), sodium intake ($p=0.000$), fat ($p=0.042$), fiber ($p=0.000$) and nutritional status ($p=0.000$) with the incidence of hypertension in productive age, while age ($p=0.321$) and education ($p=0.073$) are not related to the incidence of hypertension in productive age. It is recommended that people have a healthy lifestyle by increasing physical activity and fiber consumption and reducing sodium consumption to prevent hypertension.

ARTICLE INFO

Submitted: 18 March 2024

Accepted: 12 May 2024

Keywords:

hypertension; productive age; smoking; diet, nutritional status

Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif (15 – 59 Tahun)

ABSTRAK

Hipertensi terjadi pada usia produktif dimana setiap tahun meningkat disebabkan adanya perubahan gaya hidup yang semakin modern. Usia produktif adalah masyarakat berada pada usia 15-59 tahun. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, kebiasaan merokok, aktivitas fisik, pola makan dan status gizi dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cempae. Jenis penelitian adalah cross sectional study. Populasi adalah masyarakat yang memiliki usia produktif 15-59 tahun. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode cluster sampling sebanyak 99 orang. Data dianalisis menggunakan uji statistik Chi-square. Hasil penelitian menunjukkan 68,7% usia produktif mengalami hipertensi, 76,7% dialami oleh laki-laki dan 57,1% tidak bekerja. Mereka yang hipertensi 76,7% memiliki kebiasaan merokok dan aktivitas fisik rendah (39,7%). Dari pola makan terlihat mereka yang hipertensi memiliki asupan natrium sering (45,5%), jarang mengkonsumsi sumber serat (43,3%) dan 36,5% mengalami obesitas. Dari hasil analisis statistik diketahui ada hubungan antara jenis kelamin ($p=0,000$), pekerjaan ($p=0,000$), aktivitas fisik ($p=0,002$), asupan natrium ($p=0,000$), lemak ($p=0,042$), serat ($p=0,000$) dan status gizi ($p=0,000$) dengan kejadian hipertensi pada usia produktif sedangkan umur ($p=0,321$) dan pendidikan ($p=0,073$) tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif. Disarankan bagi masyarakat agar memiliki pola

Kata Kunci:

Hipertensi; Usia Produktif; Merokok; Pola Makan; Status Gizi

hidup sehat dengan meningkatkan aktivitas fisik dan konsumsi serat serta mengurangi konsumsi natrium untuk mencegah terjadinya hipertensi.

DOI: <http://dx.doi.org/10.62870/jgkp.v5i1.24602>

Pendahuluan

Salah satu masalah kesehatan yang paling berbahaya di dunia adalah hipertensi. Hampir 8 juta orang meninggal tiap tahun karena hipertensi, dan 1,5 juta diantaranya di Asia Tenggara, yang merupakan 1/3 dari populasinya (RI, 2018). Di dunia 1 milyar orang yang memiliki hipertensi, dari 2/3 di antaranya berada di Negara berkembang (RI, 2018). WHO menyatakan bahwa sekitar 972 juta orang, atau 26,4% dari semua orang di seluruh dunia, mengidap hipertensi, dan angka ini diprediksi akan meningkat menjadi 60%, mempengaruhi 1,56 milyar orang pada tahun yang akan datang di 2025. Sekitar 972 juta orang yang mengidap tekanan darah tinggi, 333 juta orang yang di negara maju, dan 639 juta orang sisanya di negara berkembang, termasuk Indonesia (Chasanah & Asda, 2022; Emdat Suprayitno, Cory Nelia Damayanti, 2019). Laporan Data Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 prevalensi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 658.201 kasus dengan persentase 34,1% lebih tinggi dibandingkan Riskesdas 2013 sebesar 25,8%. Jumlah hipertensi pada perempuan cenderung lebih banyak sebesar 331.051 kasus dibandingkan laki-laki sebanyak 327.150 kasus. Usia yang sering terkena hipertensi adalah pada usia produktif sebesar 602.154 kasus (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Di Sulawesi Selatan, jumlah prevalensi hipertensi tahun 2018 sebesar 32.086 kasus dengan persentase 7,22%, cenderung lebih banyak pada perempuan sebesar 16.810 kasus dibandingkan laki-laki sebanyak 15.276 kasus. Penderita hipertensi usia produktif sebesar 29.120 kasus. Di Kota Parepare tahun 2018 sebesar 524 kasus dengan persentase 7,85% (Riskesdas, 2018). Pada umumnya penderita hipertensi adalah kelompok usia di atas 40 tahun atau usia lanjut, tetapi karena adanya perubahan gaya hidup yang semakin modern hipertensi juga terjadi pada usia produktif dimana semakin meningkat setiap tahun (Laely, 2022). Usia produktif menurut WHO ialah ketika penduduk berada pada usia 15 sampai 59 tahun. Badan Pusat Statistik (BPS) mengkategorikan usia produktif antara 15 sampai 64 tahun (Goma et al., 2021).

Sebagian penduduk usia produktif kurang memperhatikan kesehatan mereka. Pada kelompok tersebut banyak ditemui masalah kesehatan yang dapat dideteksi lebih dini (Laely, 2022). Usia produktif rentan mengalami berbagai masalah kesehatan dan menyebabkan timbulnya masalah kesehatan antara lain seperti penyakit jantung, hipertensi, diabetes mellitus dan kanker (Handayani et al., 2021; Subrata & Wulandari, 2020; Umar et al., 2020).

Hipertensi disebut juga "*the silent killer*" karena seringkali tanpa gejala, penderita tidak tahu bahwa mereka menderita hipertensi dan diketahui ketika terjadi komplikasi, atau kerusakan organ, dengan gejala yang sering muncul adalah palpitasi, sakit kepala, pusing, dan gangguan penglihatan (Nuraisah, 2021). Dampak hipertensi jika tidak ditangani segera, efeknya dapat mengakibatkan gangguan pembuluh darah, penyakit kardiovaskuler, gangguan ginjal, dan stroke yang dapat berakhir dengan kematian (Lestari, 2019; Sarumaha & Diana, 2018).

Tingginya prevalensi hipertensi disebabkan oleh faktor risiko yang tidak dapat diubah seperti genetik, jenis kelamin, dan usia, serta faktor risiko yang dapat diubah seperti merokok, aktivitas fisik, pola makan, dan status gizi lebih tinggi. (D. Donatus; N. Syarifah, 2021)(Sarumaha & Diana, 2018). Hipertensi meningkat seiring dengan usia, dan pria memiliki resiko lebih tinggi untuk mengalaminya lebih awal (Lestari, 2019). Kebiasaan merokok meningkatkan risiko hipertensi karena kandungan nikotin. Kurangnya aktivitas fisik juga menyebabkan peningkatan risiko kelebihan berat badan (Nuraisah, 2021). Status gizi lebih dengan lemak dapat menyebabkan pembuluh darah tersumbat, menyebabkan tekanan darah meningkat secara bertahap (Lestari, 2019). Obesitas abdominal disebabkan menurunnya kadar adinopektin sebagai antiaterogenik yang meningkatkan risiko peningkatan tekanan darah (M. L. Agustin, 2019).

Faktor pola makan juga sebagai penyumbang utama terjadinya hipertensi. Makanan yang diawetkan dan garam dapur dalam jumlah tinggi mengandung natrium yang berlebih (Ulfa, 2021). Makanan yang bersantan dan goreng-gorengan mengandung tinggi lemak. Mengonsumsi makanan tersebut dapat meningkatkan tekanan darah. Jarang mengonsumsi makanan berserat seperti buah-buahan dan sayur-sayuran dapat meningkatkan tekanan darah (Yasril & Rahmadani, 2020). Data dari Dinas kesehatan Kota Parepare tahun 2022 tercatat jumlah hipertensi pada kelompok umur ≥ 18 tahun sebesar 930 kasus. Dari data tersebut jumlah hipertensi tertinggi di Puskesmas Cempae dengan jumlah 187 kasus pada kelompok umur 18-59 tahun, yang terendah di Puskesmas Lakessi sebanyak 18 kasus.

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cempae.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah *observational analitik* dengan pendekatan *Cross Sectional Study*. Populasi dalam penelitian ini adalah penduduk usia 15-59 tahun. Sampel adalah sebagian dari populasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *cluster sampling*. Variabel penelitian berupa kejadian hipertensi; dikatakan hipertensi jika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg. Umur dihitung berdasarkan tanggal lahir responden dan dikategorikan remaja jika berumur 11-19 tahun dan dewasa (20-59 tahun). Perilaku merokok diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner, data aktivitas fisik diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner GPAQ. Digolongkan aktivitas fisik kategori tinggi jika jumlah METs ≥ 3000 , sedang 600-3000 METs dan rendah < 600 METs. Pola makan berupa asupan natrium, lemak dan serat menggunakan formulir *food frequency*, dikatakan sering jika responden mengkonsumsi $\geq 3-6x$ /minggu dan jarang jika konsumsi $\leq 1-2x$ /minggu. Status gizi dengan mengukur lingkar perut menggunakan pita meter. Dikategorikan obesitas jika ukuran lingkar perut ≥ 90 cm untuk laki-laki dan ≥ 80 cm untuk perempuan. Data sekunder berupa jumlah pasien hipertensi yang diperoleh dari laporan Dinas Kesehatan Kota Parepare. Data diolah menggunakan program SPSS versi 23. Analisis data menggunakan uji statistik *Chi-Square* menggunakan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$).

Hasil

Karakteristik Responden

Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik umur yang paling tinggi adalah usia 50-59 tahun sebanyak 44 orang (44,4%) dan paling rendah adalah usia <20 sebanyak 5 orang (5,1%). Karakteristik jenis kelamin paling banyak perempuan (69,7%) dan paling sedikit pada laki-laki (30,3%). Karakteristik pendidikan terakhir yang paling banyak tamat SD sebanyak 37 orang (37,4%) dan yang paling sedikit tidak tamat SD (4%). Karakteristik pekerjaan paling banyak adalah tidak bekerja sebanyak 64 orang (64,6%) dan yang bekerja sebanyak 35 orang (35,4%).

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Subjek Pada Usia Produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Cempae

Karakteristik	n	%
Umur (Tahun)		
<20	5	5,1
21-29	9	9,1
30-39	14	14,1
40-49	27	27,3
50-59	44	44,4
Jenis Kelamin		
Laki-laki	30	30,3
Perempuan	69	69,7
Pendidikan		
Perguruan Tinggi	5	5,1
Tamat SMA	30	30,3
Tamat SMP	23	23,2
Tamat SD	37	37,4
Tidak Tamat SD	4	4
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	64	64,6
Pegawai Negeri/Swasta	1	1
TNI/Polri	0	0
Wiraswasta	5	5,1
Pedagang	29	29,3
Petani	0	0
Total	99	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa umur subjek yang paling banyak adalah kategori dewasa sebanyak 94 orang (94,9%) dan paling sedikit umur remaja sebanyak 5 orang (5,1%). Tingkat pendidikan mayoritas responden pendidikan rendah sebanyak 64 orang (64,6%) dan pendidikan tinggi sebanyak 35 orang (35,4%). Sedangkan berdasarkan pekerjaan yang paling banyak yaitu kategori tidak bekerja sebanyak 64 orang (64,6%) dan yang bekerja sebanyak 35 orang (35,4%). Tekanan darah yang paling banyak yaitu tidak hipertensi sebanyak 68 orang (68,7) dan yang mengalami hipertensi yaitu sebanyak 31 orang (31,3%). Sedangkan berdasarkan kebiasaan merokok yang paling banyak yaitu responden yang tidak merokok sebanyak 69 orang (69,7%) dan yang merokok sebanyak 30 orang (30,3%).

Tabel 2 Distribusi Umur, Pendidikan, Pekerjaan, Tekanan Darah, Kebiasaan Merokok, Aktivitas fisik, Pola Makan, dan Status Gizi Pada Usia Produktif

Variabel	N	%
Umur		
Remaja	5	5,1
Dewasa	94	94,9
Pendidikan		
Tinggi	35	35,4
Rendah	64	64,6
Pekerjaan		
Bekerja	35	35,4
Tidak Bekerja	64	64,6
Kejadian Hipertensi		
Hipertensi	31	31,3
Tidak hipertensi	68	68,7
Kebiasaan Merokok		
Ya	30	30,3
Tidak	69	69,7
Aktivitas Fisik		
Tinggi + Sedang	26	26,3
Rendah	73	73,7
Pola Makan		
Asupan Natrium		
Sering	66	66,7
Jarang	33	33,3
Asupan Lemak		
Sering	28	28,3
Jarang	71	71,7
Asupan Serat		
Sering	32	32,3
Jarang	67	67,7
Status Gizi		
Obesitas	85	85,9
Normal	14	14,1
Total	99	100

Aktivitas fisik subjek yang paling banyak yaitu aktivitas fisik rendah sebanyak 73 orang (73,7%) dan responden yang memiliki aktivitas fisik tinggi+sedang sebanyak 26 orang (26,3%). Berdasarkan pola makan, 66,7% responden memiliki asupan natrium sering dan jarang sebanyak 33,3%. Sedangkan asupan lemak tergolong jarang (71,7%) dan yang sering 28,3%. Pada konsumsi asupan serat yang paling tinggi adalah jarang sebanyak 67 orang (67,7%) dan konsumsi asupan serat yang sering sebanyak 32 orang (32,3%). Status gizi responden 85,9% mengalami obesitas dan yang status gizinya normal sebanyak 14 orang (14,1%).

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden usia produktif yang mengalami hipertensi 33% berada pada kategori usia dewasa, sedangkan yang tidak hipertensi 100% tergolong usia remaja dan 67% pada kategori dewasa. Hasil uji statistik dengan *fisher* diperoleh nilai $p = 0,321 > \alpha (0,05)$ yang berarti tidak ada hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cempae. Jenis kelamin responden usia produktif yang mengalami hipertensi 76,7% merupakan laki-laki dan 11,6% kategori perempuan. Sedangkan yang tidak mengalami hipertensi 88,4% pada kategori

perempuan dan 23,3% pada kategori laki-laki. Hasil uji statistik dengan *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,000 < \alpha (0,05)$ yang berarti ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cempae.

Tabel 3 Hubungan Kebiasaan Merokok, Aktivitas fisik, Pola Makan, dan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif

Variabel	Kejadian Hipertensi				Total	P	
	Hipertensi		Tidak Hipertensi				
	N	%	n	%			
Umur							
Remaja	0	0	5	100	5	100	0,321
Dewasa	31	33	63	67	94	100	
Jenis Kelamin							
Laki-laki	23	76,6	7	23,3	30	100	0,000
Perempuan	8	11,6	61	88,4	69	100	
Pendidikan							
Rendah	24	37,5	40	62,5	64	100	0,073
Tinggi	7	20	28	80	35	100	
Pekerjaan							
Tidak Bekerja	20	57,1	15	42,9	35	100	0,000
Bekerja	11	17,2	53	82,8	64	100	
Kebiasaan Merokok							
Ya	23	76,7	7	23,3	30	100	0,000
Tidak	8	11,6	61	88,4	69	100	
Aktivitas Fisik							
Rendah	29	39,7	44	60,3	73	100	0,002
Tinggi + Sedang	2	7,7	24	92,3	26	100	
Pola Makan							
Asupan Natrium							
Sering	30	45,5	36	54,5	66	100	0,000
Jarang	1	3	32	97	33	100	
Asupan Lemak							
Sering	13	46,4	15	53,6	28	100	0,042
Jarang	18	25,4	53	74,6	71	100	
Asupan Serat							
Sering	2	6,3	30	93,8	32	100	0,000
Jarang	29	43,3	38	56,7	67	100	
Status Gizi							
Obesitas	31	36,5	54	63,5	85	100	0,004
Normal	0	0	14	100	14	100	
Total	31	31,3	68	68,7	99	100	

Pendidikan responden usia produktif yang mengalami hipertensi 37,5% pada kategori rendah, 20% kategori tinggi. Sedangkan yang tidak mengalami hipertensi 80% pada kategori pendidikan tinggi, 62,5% pada kategori rendah. Hasil uji statistik dengan *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,073 > \alpha (0,05)$ yang berarti tidak ada hubungan antara pendidikan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cempae. Pekerjaan responden usia produktif yang mengalami hipertensi 57,1% pada kategori bekerja, 17,2% kategori tidak bekerja. Sedangkan yang tidak mengalami hipertensi 82,8% pada kategori tidak bekerja, 42,9% pada kategori bekerja. Hasil uji statistik dengan *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,000 < \alpha (0,05)$ yang berarti ada hubungan antara pekerjaan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cempae.

Terdapat 76,7% responden usia produktif yang mengalami hipertensi merupakan merokok, sedangkan 11,6% kategori tidak merokok. Sedangkan yang tidak mengalami hipertensi 88,4% kategori tidak merokok, 23,3% kategori merokok. Hasil uji statistik dengan *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,000 < \alpha (0,05)$ yang berarti ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cempae. Aktivitas fisik responden usia produktif yang mengalami hipertensi 39,7% pada kategori rendah sedangkan yang tidak mengalami hipertensi 92,3%

memiliki aktivitas fisik tinggi+sedang. Hasil uji statistik dengan *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,002 < \alpha (0,05)$ yang berarti ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cempae.

Responden usia produktif yang mengalami hipertensi 45,5% memiliki asupan natrium kategori sering, 3% kategori jarang. Sedangkan yang tidak mengalami hipertensi 97% kategori jarang. Hasil uji statistik pola makan konsumsi asupan natrium dengan uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,000 < \alpha (0,05)$ yang berarti ada hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cempae. 46,4% yang mengalami hipertensi memiliki asupan lemak sering, sedangkan yang tidak mengalami hipertensi 74,6% kategori jarang. Hasil uji statistik diperoleh ada hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif ($p = 0,042$). Responden yang mengalami hipertensi 43,3% memiliki asupan serat jarang, sedangkan yang tidak mengalami hipertensi 93,8% kategori sering. Hasil uji statistik diperoleh ada hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cempae. ($p = 0,000$). Status gizi responden usia produktif yang mengalami hipertensi 36,5% pada kategori obesitas. Sedangkan yang tidak mengalami hipertensi 100% kategori normal. Hasil uji statistik dengan *fisher* diperoleh nilai $p = 0,004 < \alpha (0,05)$ yang berarti ada hubungan antara status gizi dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cempae

Pembahasan

Kejadian hipertensi paling banyak berusia 50-59 tahun. Hal ini disebabkan karena golongan masyarakat yang berusia >50 rentan mengalami perubahan tubuh yang alami yang berdampak pada jantung, pembuluh darah, dan hormon yang mengakibatkan tekanan darah meningkat sehingga terjadinya hipertensi. Kejadian hipertensi pada usia 50-59 tahun kemungkinan disebabkan karena asupan kalori mengimbangi penurunan kebutuhan energi karena kurang aktivitas fisik menyebabkan berat badan meningkat sehingga terjadinya obesitas dan meningkatnya usia akan menyebabkan pembuluh darah menjadi kaku dan menyempit karena kehilangan elastisitasnya.

Pada penelitian ini yang paling banyak pada perempuan disebabkan karena apabila telah mengalami menopause akan rentan mengalami terjadinya hipertensi. Penyebab hipertensi pada wanita menopause adalah penurunan kadar estrogen. Perempuan premenopause mendapatkan perlindungan vaskular melalui hormon estrogen. Setelah menopause, kadar estrogen turun, menurunkan fungsi tersebut dan meningkatkan risiko hipertensi. Ini karena estrogen mampu meningkatkan produksi antioksidan, yang mampu mengurangi stres dan mencegah peradangan dalam tubuh. Kejadian hipertensi paling banyak pada tingkat pendidikan rendah. Pada penelitian ini yang paling banyak pada tamat SD, hal ini disebabkan karena golongan masyarakat kurang menyadari pentingnya pendidikan dan juga faktor ekonomi juga yang menjadikan rata-rata pendidikan rendah sehingga kurangnya pengetahuan terhadap penyakit salah satunya penyakit hipertensi.

Hubungan Umur dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif (15-59 tahun)

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi pada usia produktif. Risiko hipertensi bertambah sesuai dengan pertambahan umur. Hal ini karena keadaan alami tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah, dan hormon. Dengan bertambahnya usia, fungsi organ-organ tersebut juga menurun. Bagaimanapun, hipertensi sekarang lebih sering ditemukan pada orang yang lebih tua, tetapi juga pada orang yang lebih muda karena faktor gaya hidup (Maria Yustina Melika, Ismansyah, 2023). Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa umur juga memengaruhi tekanan darah. Tekanan darah meningkat seiring bertambahnya usia. Namun, tekanan darah yang meningkat dapat dicegah dengan menjaga pola makan, melakukan pemeriksaan tekanan darah secara teratur, dan mengonsumsi obat antihipertensi.

Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif

Gender memengaruhi hipertensi, dimana pria lebih sering mengalaminya dibandingkan wanita. Hal ini disebabkan oleh hormon estrogen, yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL), yang melindungi wanita yang belum menopause dari penyakit kardiovaskuler. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Cempae, menunjukkan bahwa dari 99 responden kejadian hipertensi lebih banyak pada laki-laki sebanyak 76,7% dan perempuan sebanyak 11,6%. Dalam penelitian ini ditemukan ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cempae karena jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko hipertensi yang tidak dapat diubah.

Hipertensi terjadi lebih tinggi pada jenis kelamin laki-laki dibandingkan perempuan disebabkan laki-laki kebiasaan merokok sebagaimana kita ketahui bahwa rokok mengandung nikotin, yang dapat meningkatkan adrenalin, meningkatkan denyut jantung, sehingga meningkatkan tekanan darah (Irene

Megawati Umbas, Josef Tuda, 2019). Hasil penelitian diperoleh 76,7% yang mengalami hipertensi melalui kebiasaan merokok ($p = 0,000$). Penelitian Dwi Sapta Aryantiningsih, Jesika Br Silaen (2018) bahwa laki-laki berisiko lebih tinggi mengalami hipertensi dari pada perempuan karena pada perempuan yang belum mengalami menopause masih dipengaruhi hormon estrogen yang dapat meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL) sehingga melindungi terjadinya penebalan dinding pembuluh darah atau arterosklerosis (Aryantiningsih & Silaen, 2018). Penelitian Maria Yustina Melika, ddk (2023) tidak selamanya jenis kelamin berpengaruh terhadap perkembangan hipertensi, disebabkan pria dan wanita sama-sama bisa terjadi berisiko terkena hipertensi selama mereka terus mengikuti kebiasaan gaya hidup yang tidak sehat (Maria Yustina Melika, Ismansyah, 2023). Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa gaya hidup laki-laki yang suka merokok mudah terkena hipertensi karena rokok terdapat kandungan zat nikotin yang bisa menghimpit pembuluh darah sehingga tekanan darah tinggi dan laki-laki lebih banyak melakukan kebiasaan hidup yang bisa menimbulkan hipertensi seperti mengonsumsi minuman alkohol, stres akibat pekerjaan, dan jarang melakukan aktivitas fisik (Irene Megawati Umbas, Josef Tuda, 2019).

Hubungan Pendidikan dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif

Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin mudah mereka menerima informasi, sehingga mereka memiliki banyak pengetahuan. Sebaliknya, tingkat pendidikan yang rendah akan menghambat perkembangan sikap mereka terhadap penerimaan informasi dan penerapan nilai-nilai baru. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa 99 responden kejadian hipertensi lebih banyak dengan pendidikan rendah sebanyak 37,5% dan pendidikan tinggi sebanyak 20%. Tidak ada hubungan antara Pendidikan dengan kejadian Hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cempae.

Pada penelitian ini hipertensi terjadi lebih tinggi pada pendidikan rendah dibandingkan pendidikan tinggi disebabkan karena pada pendidikan rendah, hasil yang didapatkan pada saat melakukan wawancara masih ada responden yang tidak mengetahui tentang hipertensi atau tekanan darah tinggi sehingga disimpulkan bahwa kurangnya pengetahuan responden tentang hipertensi. Sedangkan pada pendidikan tinggi responden masih minim juga mengetahui tentang hipertensi namun melakukan aktivitas fisik seperti olahraga yang teratur dan sering mengonsumsi makanan yang mengandung serat seperti buah dan sayur dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Penelitian Yusni Podungge (2020) tidak selamanya pendidikan yang menyebabkan hipertensi tetapi kesadaran masyarakat yang akan gaya hidup sehat. Meskipun masyarakat berpendidikan dasar, tetapi informasi tentang pencegahan hipertensi sudah banyak dilakukan melalui televisi, internet, surat kabar, dan kegiatan penyuluhan kesehatan oleh petugas kesehatan. Walaupun masyarakat memiliki pengetahuan kesehatan yang cukup walaupun dengan tingkat pendidikan yang rendah (Podungge & Gorontalo, 2020).

Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif

Orang yang bekerja lebih mungkin untuk mengalami tekanan darah tinggi daripada mereka yang tidak bekerja. Hal ini dikarenakan orang-orang saat ini terlalu sibuk memprioritaskan pekerjaan untuk menjadi sukses. Pekerjaan yang sibuk serta kerja keras dan tujuan yang berat dapat menimbulkan perasaan stres sehingga menciptakan tekanan yang tinggi. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa 99 responden kejadian hipertensi lebih banyak yang bekerja sebagai pedagang, wiraswasta, dan pegawai negeri/swasta sebanyak 57,1% dan tidak bekerja sebanyak 17,2%. Ada hubungan antara Pekerjaan dengan kejadian Hipertensi pada usia produktif.

Pada penelitian ini hipertensi terjadi lebih tinggi pada yang bekerja sebagai pedagang, wiraswasta, dan pegawai negeri/swasta dibandingkan tidak bekerja dikarenakan yang memiliki pekerjaan berisiko terkena hipertensi hal ini disebabkan zaman sekarang masyarakat lebih sibuk mengutamakan pekerjaan. Kesibukan dan kerja keras yang dapat mengakibatkan timbulnya rasa stres yang menimbulkan terjadinya tekanan darah tinggi. Selain itu, orang sibuk tidak sempat melakukan aktivitas fisik seperti olahraga yang mengakibatkan penimbunan lemak dalam tubuh yang bisa menyebabkan obesitas. Sedangkan obesitas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hipertensi (L.O, 2022).

Penelitian Maria Ulfa (2021) bahwa jenis pekerjaan yang dilakukan seseorang berdampak besar terhadap naiknya tekanan darah tinggi. Pekerjaan yang tidak mengandalkan aktivitas fisik juga dapat memengaruhi tekanan darah. Orang yang bekerja pada pekerjaan yang melibatkan aktivitas fisik dapat melindungi dari tekanan darah tinggi (Ulfa, 2021). Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa gaya hidup yang moderen yang penuh kesibukan membuat masyarakat tidak sempat untuk melakukan olahraga sehingga mengakibatkan banyaknya lemak di dalam tubuh yang

menghambat aliran pembuluh darah karena terhimpit pada tumpukan lemak yang menjadikan tekanan darah tinggi.

Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif

Hipertensi atau tekanan darah tinggi dapat meningkat karena salah satu zat kimia yang beracun terkandung di dalam rokok. Zat tersebut ketika dihirup melalui rokok, yaitu nikotin dan karbon monoksida, yang dapat mengganggu sirkulasi darah dan merusak endotel arteri yang mengakibatkan terjadinya tekanan darah tinggi (Irene Megawati Umbas, Josef Tuda, 2019).

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa 99 responden kejadian hipertensi lebih banyak yang merokok sebanyak 76,7% dan tidak merokok sebanyak 11,6%. Ada hubungan antara Merokok dengan kejadian Hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cempae. Hipertensi terjadi lebih tinggi pada yang merokok dibandingkan tidak merokok dikarenakan dari hasil penelitian yang diperoleh 76,7% yang mengalami hipertensi melalui kebiasaan merokok dengan nilai ($p = 0,000$). Selain itu, rokok mengandung zat nikotin yang mengakibatkan terjadinya tekanan darah meningkat. Nikotin dalam rokok diserap oleh saluran darah kecil di dalam paru-paru sehingga ia diedarkan melalui saluran darah ke otak, yang bertindak kepada nikotin dengan memberi isyarat kepada kelenjar adrenal untuk melepaskan epinefrin adrenalin. Hormon ini menyempitkan saluran darah sehingga jantung terpaksa bekerja lebih keras, yang meningkatkan tekanan darah (Irene Megawati Umbas, Josef Tuda, 2019).

Merokok berhubungan positif dengan peningkatan distribusi lemak perut, dimana nikotin dalam rokok meningkatkan pengeluaran energi dan mengurangi nafsu makan, dan berat badan perokok lebih berat dibandingkan perokok ringan atau bukan perokok. Nikotin juga menyebabkan rendahnya konsentrasi testosteron pada pria dan konsentrasi estrogen pada wanita, pengurangan hormon ini yang mengakibatkan massa lemak perut meningkat (Hengky, 2021). Penelitian Dian Rosadi, dkk (2021) menunjukkan bahwa tidak selamanya kebiasaan merokok mengakibatkan hipertensi, karena jumlah responden lebih banyak tidak merokok dibandingkan yang merokok. Disebabkan responden yang diteliti sedikit pada laki-laki dibandingkan perempuan, dimana kita ketahui perokok itu sangat jarang terhadap perempuan. Oleh karena itu, penelitian yang memiliki kebiasaan merokok rendah disebabkan karena lebih banyak responden yang berjenis kelamin perempuan (Rosadi & Hildawati, 2022).

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan gaya hidup usia produktif dengan kebiasaan merokok dapat meningkatkan risiko hipertensi karena rokok mengandung zat yang menyebabkan tekanan darah tinggi. Diharapkan usia produktif yang diperkirakan memiliki tekanan darah tinggi bisa berhenti merokok demi menghindari terjadinya komplikasi dan cara mengobatinya dengan minum 6 sampai 12 gelas air sehari untuk mengeluarkan zat nikotin dari tubuh (Supratman, 2019).

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif

Aktivitas fisik mengacu pada pergerakan anggota tubuh dan dapat mengakibatkan pengeluaran energi untuk menjaga kesehatan fisik dan mental serta menjaga kualitas hidup untuk menjaga kesehatan dan kebugaran sepanjang hari. Olahraga teratur dapat meningkatkan sirkulasi darah ke seluruh tubuh dan mengurangi risiko tekanan darah tinggi. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan kejadian hipertensi lebih banyak aktivitas fisik rendah sebanyak 39,7%. Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cempae.

Aktivitas fisik mempengaruhi kestabilan tekanan darah. Orang yang tidak berolahraga cenderung memiliki detak jantung yang lebih tinggi. Hal ini menyebabkan otot jantung bekerja lebih keras setiap kali berkontraksi. Semakin keras pompa miokardium, semakin banyak tekanan yang diberikannya pada dinding arteri, meningkatkan resistensi perifer dan meningkatkan tekanan darah. Olahraga teratur memperkuat otot jantung dan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik (M. J. Agustin et al., 2022; Lestari et al., 2020). Penelitian Agung Supratman (2019) menunjukkan bahwa responden yang tidak aktif secara fisik memiliki risiko empat kali lipat terkena hipertensi dibandingkan mereka yang aktivitas fisik cukup karena orang yang kurang aktivitas fisik cenderung memiliki detak jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantung bekerja setiap saat. Semakin sulit otot jantung memompa darah, semakin tinggi tekanan arteri (Supratman, 2019). Penelitian Henni Kumaladewi Hengky (2021) bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah tinggi karena mereka melakukan aktivitas fisik hampir setiap hari dengan setiap waktu berlangsung lebih dari satu jam. Aktivitas fisik secara teratur memiliki manfaat kesehatan yang penting dengan aktivitas fisik secara teratur dapat membantu anda menurunkan berat badan dan tidak meningkatkan tekanan darah (Hengky, 2021).

Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa frekuensi dan durasi aktivitas fisik yang teratur dan sesuai akan membantu menurunkan tekanan darah (Christi Desi Tamamilang, Grace D. Kandou, 2018). WHO merekomendasikan 30 menit aktivitas fisik intensitas sedang per hari selama 1 minggu, atau 20 menit aktivitas fisik intensitas tinggi 5 hari per minggu untuk hasil optimal dari aktivitas fisik atau olahraga (Lestari et al., 2020).

Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif

Salah satu faktor pemicu berbagai penyakit, tekanan darah tinggi adalah pola makan. Menjaga pola makan yang baik dengan mengurangi asupan lemak, garam, dan asupan serat yang tinggi adalah salah satu cara untuk mengurangi atau menghindari tekanan darah tinggi. Masyarakat yang sering mengonsumsi asupan natrium tinggi memiliki efek langsung terhadap tekanan darah. Mengonsumsi garam yang tinggi dalam pola makanannya dapat meningkatkan tekanan darah seiring bertambahnya usia.

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cempae. Konsumsi garam yang berlebihan meningkatkan kadar natrium intraseluler dan mengganggu keseimbangan cairan. Cairan yang memasuki sel mengeringkan diameter arteri, memungkinkan jantung memompa darah lebih kuat, yang menyebabkan peningkatan tekanan darah. Peningkatan tekanan darah meningkatkan beban kerja pada jantung, yang pada akhirnya meningkatkan risiko serangan jantung dan stroke. Selain itu, asupan garam yang tinggi dapat mengganggu fungsi ginjal. Garam harus dikeluarkan dari tubuh melalui ginjal, tetapi karena natrium bergabung dengan air dalam jumlah besar, garam yang lebih tinggi meningkatkan volume darah. Dalam kasus lebar pembuluh darah konstan, semakin besar volume darah, semakin cepat alirannya, yang berarti tekanan darah meningkat. Sehingga meningkatkan risiko tekanan darah tinggi (Zubaidah, 2022).

Konsumsi garam berlebih akan menyebabkan terjadinya tekanan darah. Konsumsi natrium tidak hanya berasal dari garam tetapi MSG juga mengandung sodium (natrium). Dari hasil penelitian menggunakan food frequency questionnaire diperoleh konsumsi MSG dan kaldu responden 1x/hari sedangkan konsumsi garam responden >1x/hari. Penelitian Agung Supratman (2019) responden yang makan lebih banyak natrium memiliki risiko 4 kali lipat lebih tinggi terkena hipertensi daripada mereka yang makan cukup natrium karena peningkatan konsentrasi natrium dalam cairan ekstraseluler. Konsumsi garam yang tinggi mempengaruhi pengurangan diameter arteri. Kemampuan jantung untuk memompa darah melalui ruang sempit diameter arteri meningkat dibandingkan normal sehingga terjadi tekanan darah tinggi (Supratman, 2019).

Konsumsi makanan yang tinggi lemak menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Hal ini disebabkan lemak berlebihan akan menaikkan kadar kolesterol LDL dan terjadi penimbunan lemak pada tubuh. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara asupan lemak dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cempae. Mengonsumsi makanan tinggi lemak, terutama lemak jenuh meningkatkan kolesterol low-density lipoprotein (LDL), yang dapat menumpuk di dalam tubuh dan membentuk plak di pembuluh darah seiring waktu. Plak dapat menyumbat pembuluh darah, yang memengaruhi tekanan darah (Supratman, 2019). Konsumsi minyak sawit berlebih akan menyebabkan terjadinya tekanan darah. Konsumsi lemak tidak hanya berasal dari minyak sawit tetapi margarin dan mentega juga mengandung lemak. Dari hasil penelitian menggunakan food frequency questionnaire diperoleh konsumsi minyak sawit responden hampir >1x/hari sedangkan konsumsi margarin dan mentega responden hampir 1x/bulan.

Penelitian Agung Supratman (2019) responden yang mengonsumsi terlalu banyak lemak memiliki risiko 3 kali lipat terkena tekanan darah tinggi dibandingkan dengan yang mengonsumsi cukup lemak karena asupan lemak yang tinggi menyebabkan peningkatan endapan kolesterol dalam darah. Endapan ini kemudian dapat menumpuk di pembuluh darah, membentuk plak, yang dapat menyebabkan penyumbatan. Penyumbatan ini membuat pembuluh darah kurang elastis, yang meningkatkan volume dan tekanan darah (Supratman, 2019). Masyarakat yang sering mengonsumsi serat dapat menurunkan tekanan darah sistolik 5,5 mmHg dan diastolik 3 mmHg. Konsumsi serat dengan baik dapat mengikat asam empedu sehingga dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan Ada hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Cempae. Asupan serat yang rendah mengurangi ekskresi lemak dan asam empedu melalui feses dan reabsorpsinya ke dalam darah. Akibatnya, semakin banyak kolesterol yang beredar di dalam darah, akan terjadi menumpukan di pembuluh darah dan menyumbat aliran darah yang berpengaruh pada peningkatan tekanan darah.

Jarang mengonsumsi serat seperti sayuran dan buah-buahan akan menyebabkan terjadinya tekanan darah. Dari hasil penelitian menggunakan *food frequency questionnaire* diperoleh jarang

mengonsumsi serat seperti tomat responden 1x/hari, seledri dan bayam responden 3-6x/minggu sedangkan pisang responden 1-2x/minggu. Penelitian Aas Yusriah, dkk (2019) Makan serat berkualitas tinggi mengikat asam empedu, yang mengurangi penyerapan lemak dan kolesterol darah, sehingga mengurangi risiko tekanan darah tinggi. Mengonsumsi serat dapat membantu mencegah sembelit dan mengurangi risiko penyakit jantung, karena kadar kolesterol berada dalam kisaran normal (Yuriah et al., 2019).

Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif (15-59 tahun)

Status gizi lebih berisiko menyebabkan hipertensi dimana ketika membesarnya massa tubuh membutuhkan darah lebih banyak untuk menyediakan oksigen dan makanan ke jaringan tubuh sehingga darah mengalir ke pembuluh darah bertambah banyak dan akibatnya dinding arteri mendapatkan tekanan lebih besar. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa 99 responden kejadian hipertensi lebih banyak status gizi obesitas sebanyak 36,5% normal sebanyak 0%. Ada hubungan antara Status Gizi dengan kejadian Hipertensi pada usia produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Cempae.

Penelitian ini hipertensi terjadi lebih tinggi pada status gizi yang obesitas dibandingkan yang normal dikarenakan responden yang overweight/obesitas terjadi penumpukan lemak di daerah abdomen. Penumpukan sel lemak pada perut mudah lepas dan bisa masuk ke pembuluh darah sehingga bisa menyebabkan tersumbatnya aliran yang akan terjadinya hipertensi. Penelitian Zaenal Arifin, dkk (2019) bahwa lingkaran perut terjadinya penumpukan lemak pada rongga perut. Bertambah panjang ukuran lingkaran perut disebabkan adanya penumpukan lemak berlebihan pada rongga perut. Penimbunan lemak yang berlebih dapat memicu terjadinya hipertensi (Arifin et al., 2019; Umar & Kenta, 2016).

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin, pekerjaan, aktivitas fisik, asupan natrium, lemak, serat dan status gizi dengan kejadian hipertensi, sedangkan umur dan pendidikan tidak memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif. Disarankan bagi masyarakat agar menjaga pola hidup sehat dengan menghentikan kebiasaan merokok, mengurangi mengonsumsi makanan sumber natrium, lemak dan menjaga status gizi serta meningkatkan asupan serat dan aktivitas fisik.

Daftar Pustaka

- Agustin, M. J., Usman, U., & Umar, F. (2022). Socio-Cultural Aspects of the Risk of Diabetes Mellitus in Tolotang Traditional Chairman (UWA) in Sidrap District. *Indonesian Health Journal*, 1(2), 62–69.
- Agustin, M. L. (2019). Gambaran Status Gizi Berdasarkan Pengukuran Antropometri Penderita Hipertensi Usia Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang. *Poltekkes Kemenkes Semarang*.
- Arifin, Z., Antari, G. Y., & Albayani, M. I. (2019). Hubungan Lingkaran Perut dan Tekanan Darah Karyawan STIKES Yarsi Mataram. *Jurnal Kesehatan Qamarul Huda*, 7(1), 13–17. <https://doi.org/10.37824/jkqh.v7i1.2019.64>
- Aryantiningasih, D. S., & Silaen, J. B. (2018). Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Harapan Raya Pekanbaru. *Jurnal Ipteks Terapan*, 12(1), 64. <https://doi.org/10.22216/jit.2018.v12i1.1483>
- Chasanah, S. U., & Asda, P. (2022). Status Gizi Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lanjut usia Di Desa Girisekar Wilayah Kerja Puskesmas Panggang Li Kabupaten Gunungkidul. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Berkala (JIKeMB)*, 4(1), 21–27.
- Christi Desi Tamamilang, Grace D. Kandou, J. E. N. (2018). Hubungan Antara Umur dan Aktivitas Fisik Dengan Derajat Hipertensi Di Kota Bitung Sulawesi Utara. *Jurnal Kesmas*, 7(5).
- D. Donatus; N. Syarifah, S. U. C. (2021). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Diet Istimewa Yogyakarta. *Daerah Istimewah Yogyakarta*, 10(1), 99–112.
- Emdat Suprayitno, Cory Nelia Damayanti, M. H. (2019). Gambaran Status Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Desa Karanganyar Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep. *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 4(2), 20–24. <https://doi.org/10.24929/jik.v4i2.799>
- Goma, E. I., Sandy, A. T., & Zakaria, M. (2021). Analisis Distribusi dan Interpretasi Data Penduduk Usia Produktif Indonesia Tahun 2020. *Jurnal Georaflesia: Artikel Ilmiah Pendidikan Geografi*, 6(1), 20. <https://doi.org/10.32663/georaf.v6i1.1781>
- Handayani, S. H. D., Haniarti, & Umar, F. (2021). Pengaruh Konsumsi Minuman Berkarbonasi Terhadap Kadar Kolesterol Penderita Hiperkolesterolemia Di Kelurahan Lancirang. *Jurnal Ilmiah Manusia*

- Dan Kesehatan*, 4(2), 172–180.
- Hengky, H. K. (2021). Effects of Risk of Incidence of Hypertension on Police Members at the Parepare Regional Police Station. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 4(1), 101–110.
- Irene Megawati Umbas, Josef Tuda, M. N. (2019). Hubungan Antara Merokok Dengan Hipertensi Di Puskesmas Kawangkoan. *Journal Keperawatan*, 7(1), 1–8.
- Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan Nasional RKD2018. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* (p. 674).
- L.O, E. S. (2022). Hubungan Pengetahuan, Pekerjaan dan Genetik (riwayat hipertensi dalam keluarga) Terhadap Perilaku Pencegahan Penyakit Hipertensi. *The Indonesian Journal of Health Promotion*, 5(14), 457–462.
- Laely, M. H. (2022). Faktor Determinan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif: Literature Review. *Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang*, 13.
- Lestari, P. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Kabupaten Magelang. *Universitas Muhammadiyah Magelang*, 4–11.
- 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), 89–98.
- Maria Yustina Melika, Ismansyah, R. F. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi. *Mahakam Nursing*, 3(2), 14–22.
- Ns. Zubaidah, S.Kep, M. (2022). Kiat Aman Konsumsi Garam bagi Penderita Hipertensi. *Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Nuraisah, S. (2021). *Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan pasien hipertensi di kabupaten Malang*.
- Podungge, Y., & Gorontalo, P. K. (2020). Hubungan Umur dan Pendidikan dengan Hipertensi pada Menopause. *Gorontalo Journal of Public Health*, 3(2), 154–161.
- RI, P. K. (2018). Hipertensi secara global. *Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Riskesdas. (2018). Laporan Provinsi Sulawesi Selatan Riskesdas 2018. In *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan* (Vol. 110, Issue 9).
- Rosadi, D., & Hildawati, N. (2022). Analisis faktor risiko kejadian hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sungai Raya, Kabupaten Hulu Sungai Selatan. *Journal of Health Epidemiology and Communicable Diseases*, 7(2), 60–67. <https://doi.org/10.22435/jhecdis.v7i2.5054>
- Sarumaha, E. K., & Diana, V. E. (2018). Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda di UPTD Puskesmas Perawatan Plus Teluk Dalam Kabupaten Nias Selatan. *Jurnal Kesehatan Global*, 1(2), 70. <https://doi.org/10.33085/jkg.v1i2.3914>
- Subrata, A. H., & Wulandari, D. (2020). Hubungan Stres Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif. *Jurnal Stethoscope*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.54877/stethoscope.v1i1.775>
- Supratman, A. (2019). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda (20–44 Tahun) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Dalam Pontianak Timur. *Foreign Affairs*, 91(5), 1689–1699.
- Ulfa, M. (2021). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pondidaha Kabupaten Konawe*.
- Umar, F., Haniarti, Usman, Hengky, H. K., Majid, M., Rusman, A. D. P., Khaeriyani, N., & Suheyra Syauki, A. (2020). Effectiveness of Cinnamomum burmanii against decreased cholesterol levels. *Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology*, 21(23–24).
- Umar, F., & Kenta, K. (2016). Pengaruh Gaya Hidup Terhadap Kejadian Obesitas Pada Polisi Di Polres Kabupaten Pinrang. *Jurnal Kesehatan Bung*, 697–707.
- Yasril, A. I., & Rahmadani, W. (2020). Hubungan Pola Makan Terhadap Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kebun Sikolos Kota Padang Panjang Tahun 2019. *Jurnal Sehat Mandiri*, 15(2), 33–43. <https://doi.org/10.33761/jsm.v15i2.222>
- Yuriah, A., Astuti, A. T., & Inayah, I. (2019). Hubungan asupan lemak, serat dan rasio lingkaran pinggang pinggul dengan tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Gondokusuman I Yogyakarta. *Ilmu Gizi Indonesia*, 2(2), 115–124. <https://doi.org/10.35842/ilgi.v2i2.103>