

### HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MIKRO, POLA TIDUR DAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LAKI-LAKI USIA 26-45 TAHUN DI DESA GUNUNGKENCANA KABUPATEN LEBAK

\*Kurniyati Utami<sup>1</sup>, Triagung Yuliyana<sup>2</sup>, Lulu'ul Badriyah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Ilmu Kesehatan Program Sarjana Gizi  
Universitas Indonesia Maju Jakarta

#### ABSTRAK

Hipertensi sering diberi gelar *The Silent Killer* karena merupakan pembunuh tersembunyi yang prevalensinya sangat tinggi dan cenderung meningkat di masa yang akan datang. Tingkat keganasannya yang tinggi berupa kecacatan permanen dan kematian mendadak. Di Puskesmas Gunung Kencana, hipertensi termasuk dalam peringkat ke 1 untuk penyakit tidak menular yaitu sebanyak 5.443 kasus. Banyak faktor resiko yang menyebabkan terjadinya hipertensi, terutama pola makan dan gaya hidup. Penelitian ini bertujuan mengetahui ada tidaknya hubungan asupan zat gizi mikro, pola tidur, dan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 26-45 tahun di Desa Gunungkencana Kabupaten Lebak. Penelitian ini bersifat analitik dengan desain *cross sectional* dan menggunakan tehnik total sampling. Responden penelitian ini 45 orang laki-laki usia 26-45 tahun yang datang ke posbindu di Desa Gunungkencana. Pengukuran asupan zat gizi mikro, pola tidur, dan kebiasaan merokok dengan menggunakan kuesioner dan pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter. Hasil analisis *chi-square* didapatkan ada hubungan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi dengan nilai  $p=0,05$ , ada hubungan pola tidur dengan kejadian hipertensi dengan nilai  $p=0,000$ , dan ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi dengan nilai  $p=0,004$ . Asupan natrium tinggi, pola tidur buruk, dan perokok memicu angka kejadian hipertensi yang lebih tinggi.

#### Kata Kunci

Hipertensi, Merokok, Pola tidur

#### ABSTRACT

*Hypertension is often given the title The Silent Killer because it is a hidden killer whose prevalence is very high and tends to increase in the future, also because of its high level of malignancy in the form of permanent disability and sudden death. In Puskesmas Gunungkencana, hypertension is ranked 1st for non-communicable diseases, which is 5,443 cases. Many risk factors cause hypertension, especially diet and lifestyle. This study aims to determine whether there is a relationship between micronutrient intake, sleep patterns and smoking habits with the incidence of hypertension in men aged 26-45 years in Gunungkencana Village, Lebak. This research is analytical with a cross sectional design and uses total sampling techniques. The respondents of this study were 45 men aged 26-45 years who came to the posbindu in Gunungkencana Village. Measurement of micronutrient intake, sleep patterns and smoking habits using questionnaires and blood pressure measurements using sphygmomanometers. The results of the chi-square analysis found that there was a relationship between sodium intake and the incidence of hypertension with a value of  $p = 0.05$ , there was a relationship between sleep patterns and the incidence of hypertension with a value of  $p = 0.000$ , and there was a relationship between smoking habits and the incidence of hypertension with a value of  $p = 0.004$ . High sodium intake, poor sleep patterns, and smokers trigger a higher incidence of hypertension.*

#### Keywords

Hypertension, Sleep pattern, Smoking

Received : 19 Mei 2023

Revise : 8 Juni 2023

Accepted : 3 Agustus 2023

Correspondence\*: Kurniyati Utami

Universitas Indonesia Maju.

Email: utamikurnie@gmail.com

## Pendahuluan

Hipertensi merupakan suatu keadaan terjadi peningkatan tekanan darah secara terus menerus sehingga melebihi batas normal. Hipertensi sering disebut *the silent killer* karena termasuk kategori penyakit yang mematikan tanpa disertai gejala-gejala terlebih dahulu sebagai peringatan bagi korbannya.<sup>1</sup> Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2018 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 10,44 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya.<sup>2</sup>

Data Riset Kesehatan Dasar 2018, pada hasil pengukuran tekanan darah mengalami peningkatan dari (25,8%) pada tahun 2013 menjadi (34,1%) ada tahun 2018. Tahun 2018 menunjukkan bahwa 66.812.982 dari 252.124.458 orang Indonesia menderita hipertensi, prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter (8,36%) atau minum obat antihipertensi (8,84%) ada penduduk umur  $\geq 18$  tahun, sedangkan prevalensi hipertensi hasil pengukuran penduduk umur  $\geq 18$  tahun (34,11%).<sup>3</sup> Di Provinsi Banten, prevalensi kasus hipertensi mencapai 29,47%. Sedangkan untuk prevalensi merokok usia  $>10$  tahun sebesar 28,8%, untuk Propinsi Banten sendiri prevalensi merokok sebesar 26,77%.<sup>3</sup>

Tingginya angka kejadian hipertensi disebabkan karena faktor internal seperti jenis kelamin, umur, genetik, dan faktor eksternal seperti pola makan, kebiasaan olahraga dan lain-lain. Hipertensi dapat dicegah dengan menghindari faktor penyebab terjadinya hipertensi dengan pengaturan pola makan, gaya hidup yang benar, hindari kopi, merokok, mengurangi konsumsi garam yang berlebihan dan aktivitas yang cukup dengan olahraga yang teratur.<sup>4</sup>

Asupan makanan dengan kandungan lemak dan natrium yang berlebihan dapat berisiko terjadinya hipertensi, pengaruh natrium terhadap timbulnya hipertensi terjadi akibat peningkatan volume plasma. Mengonsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium dalam cairan ekstraseluler

meningkat dan meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah sehingga berdampak hipertensi.<sup>5</sup> Merokok merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi, kandungan nikotin dalam rokok merupakan penyebab terjadinya peningkatan tekanan darah, nikotin diserap oleh pembuluh-pembuluh darah didalam paru-paru dan diedarkan ke aliran darah, dengan menghisap sebatang rokok akan berpengaruh besar terhadap naiknya tekanan darah. Pada penelitian Kesuma di Banjarbaru Selatan tahun 2016 membuktikan bahwa kandungan nikotin yang ada di dalam rokok dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang melalui pembentukan aterosklerosis pada seluruh pembuluh darah.<sup>6</sup>

Kabupaten Lebak sendiri prevalensi kasus hipertensi berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018 mencapai 32,02%. Prevalensi kasus hipertensi di Kabupaten Lebak ini lebih tinggi dibandingkan prevalensi provinsi sebesar 29,47% (Berdasarkan pengukuran) pada usia 18-45 tahun. Untuk prevalensi merokok sebesar 33,06%, angka rata-rata prevalensi merokok usia 25-44 tahun sebesar 32,88%, angka ini lebih tinggi dari angka nasional.<sup>7</sup> Dari data sepuluh besar penyakit terbanyak di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Gunungkencana tahun 2021 hipertensi merupakan penyakit kedua terbanyak yaitu sebanyak 5.443 jiwa. Berdasarkan tingginya angka kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Gunungkencana peneliti tertarik meneliti lebih lanjut tentang "hubungan asupan zat gizi mikro, pola tidur, dan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 26-45 tahun di Desa Gunungkencana Kabupaten Lebak". Usia 26-45 tahun diambil berdasarkan kelompok usia dewasa menurut kategori Depkes RI 2009.

## Metode

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan data primer yaitu pengisian kuesioner pola tidur dan kebiasaan merokok, *recall* untuk asupan natrium dan pengukuran tekanan darah dengan menggunakan tensimeter. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik total sampling, dimana sampel yang diambil adalah seluruh responden laki-laki usia 26-45 tahun yang datang ke Posbindu di Desa Gunungkencana

pada bulan Februari 2023. Asupan natrium dan vitamin C diukur dengan recall 2 x 24 jam. Asupan natrium dikategorikan menjadi cukup jika asupan natrium  $\leq 2400$  mg/hari dan lebih jika asupan natrium  $> 2400$  mg/hari. Asupan vitamin C dikategorikan menjadi lebih jika konsumsi vitamin C  $< 90$  mg/hari dan cukup jika konsumsi vitamin C  $\geq 90$  mg/hari. Pola tidur diukur dengan menggunakan kuesioner PSQI dan dikategorikan menjadi baik dan buruk, untuk kebiasaan merokok diukur dengan menggunakan kuesioner dikategorikan menjadi merokok, tidak merokok dan mantan perokok. Sedangkan untuk tekanan darah diukur dengan menggunakan alat tensi meter dan kemudian dikategorikan menjadi hipertensi jika tekanan darah  $> 120/90$  mmHg dan tidak hipertensi jika tekanan darah  $\leq 120/90$  mmHg.

Analisis data dilakukan univariat pada setiap variabel dan bivariat antar variabel. Untuk mengetahui hubungan antara asupan zat gizi mikro, pola tidur, dan kebiasaan merokok dengan hipertensi dilakukan uji *chi-square*, dimana terdapat hubungan jika nilai  $p > 0,05$ . Nomor Surat etik penelitian: 3504/Sket/Ka-Dept/RE/UIMA/II/2023.

## Hasil

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah dilakukan pada Tabel 1, maka diperoleh distribusi karakteristik responden berdasarkan kelompok umur paling banyak responden dengan kelompok umur 26-30 tahun sebanyak 16 orang (35,6%). Berdasarkan tingkat pendidikan responden paling banyak berpendidikan SMA yaitu sebanyak 17 orang (37,8%), dan berdasarkan status bekerja, paling banyak responden bekerja yaitu sebanyak 34 orang (75,6%). Ini dapat dilihat pada tabel 1.

Pada tabel 2 dapat dilihat responden yang mengonsumsi natrium cukup sebanyak 39 orang atau sebanyak 86,7% dan yang mengonsumsi vitamin C cukup sebanyak 4 orang 8,9%. Responden yang memiliki pola tidur baik sebanyak 28 orang atau sebanyak 62,2%, responden yang memiliki kebiasaan untuk merokok yaitu sebanyak 37 orang atau sebanyak 81,2%, dan responden yang memiliki hipertensi sebanyak 15 orang atau sebanyak 33,3%.

Berdasarkan tabel 3 juga dapat diketahui bahwa responden yang memiliki kategori asupan vitamin C kurang sebanyak 34,1% mempunyai hipertensi dan responden yang memiliki kategori asupan vitamin c cukup sebanyak 25% mempunyai hipertensi. Hasil uji

statistik diperoleh nilai  $p = 0,593$  (lebih besar dari nilai  $\alpha = 0,05$ ) yang berarti  $H_0$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan vitamin C dengan hipertensi.

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
26-30	16	35,6
31-35	12	26,7
36-40	8	17,8
41-45	9	20
Total	45	100
Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak bekerja	11	24,4
Bekerja	34	75,6
Total	45	100
Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
SD	4	8,9
SMP	11	24,2
SMA	17	37,8
PT	13	28,9
Total	45	100

**Tabel 2.** Hasil Analisis Univariat

Natrium	Frekuensi	Persentase (%)
Lebih	6	13,3
Cukup	39	86,7
Total	45	100
Vitamin C	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	41	91,1
Cukup	4	8,9
Total	45	100
Pola Tidur	Frekuensi	Persentase (%)
Buruk	17	37,8
Baik	28	62,2
Total	45	100
Kebiasaan Merokok	Frekuensi	Persentase (%)
Merokok	37	81,2
Tidak Merokok	6	13,3
Mantan Perokok	2	4,4
Total	45	100
Kejadian Hipertensi	Frekuensi	Persentase (%)
Hipertensi	15	33,3
Tidak Hipertensi	30	66,7
Total	45	100

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa responden yang memiliki pola tidur buruk sebanyak 70,4%. Responden yang memiliki pola tidur baik sebanyak 25% mempunyai hipertensi. Hasil uji

statistik diperoleh nilai  $p = 0,000$  (lebih kecil dari nilai  $\alpha=0,05$ ) yang berarti  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola tidur dengan hipertensi.

**Tabel 3.** Uji Chi Square Hubungan Zat Gizi Mikro dengan Hipertensi pada Laki-laki usia 26-45 Tahun di Desa Gunungkencana Kabupaten Lebak Tahun 2023

Asupan Natrium	Kejadian Hipertensi				Total		Nilai P
	Hipertensi		Tidak Hipertensi				
	n	%	n	%	n	%	
Lebih	6	100	0	0	6	100	0,001
Cukup	9	23,1	30	76,9	39	100	
Jumlah	15	33,3	30	66,7	45	100	

  

Asupan Vitamin C	Kejadian Hipertensi				Total		Nilai P
	Hipertensi		Tidak Hipertensi				
	n	%	n	%	n	%	
Kurang	14	34,1	27	65,9	41	100	0,593
Cukup	1	25	3	75	4	100	
Jumlah	15	33,3	30	66,7	45	100	

**Tabel 4.** Uji Chi Square Hubungan pola tidur dengan Hipertensi pada Laki-laki usia 26-45 Tahun di Desa Gunungkencana Kabupaten Lebak Tahun 2023

Pola Tidur	Kejadian Hipertensi				Total		Nilai P
	Hipertensi		Tidak Hipertensi				
	n	%	n	%	n	%	
Buruk	12	70,4	5	29,4	17	100	0,000
Baik	3	10,7	25	89,3	28	100	
Jumlah	15	33,3	30	66,7	45	100	

**Tabel 5.** Uji Chi Square Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Hipertensi pada Laki-laki usia 26-45 Tahun di Desa Gunungkencana Kabupaten Lebak Tahun 2023

Kebiasaan Merokok	Kejadian Hipertensi				Total		Nilai P
	Hipertensi		Tidak Hipertensi				
	n	%	N	%	n	%	
Merokok	15	42,9	20	57,1	35	100	0,04
Tidak Merokok	0	0	8	100	8	100	
Mantan Perokok	0	0	2	100	2	100	
Jumlah	15	33,3	30	66,7	45	100	

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa responden yang memiliki kebiasaan merokok sebanyak 42,9% mempunyai hipertensi, responden yang tidak merokok dan mantan perokok tidak ada

yang memiliki hipertensi. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p = 0,04$  (lebih kecil dari nilai  $\alpha=0,05$ ) yang berarti  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan hipertensi.

## Pembahasan

Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk menormalkannya cairan intraseluler ditarik ke luar, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak kepada timbulnya hipertensi.<sup>8</sup>

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui responden dengan asupan natrium lebih cenderung mengalami hipertensi sebanyak 6 orang (100%) sedangkan responden dengan asupan natrium cukup cenderung mengalami hipertensi sebanyak 9 orang (23,1%). Berdasarkan uji *statistic* diperoleh nilai  $p = 0,001$  yang lebih kecil dari nilai  $\alpha(0,05)$  yang berarti ada hubungan antara asupan natrium dengan tingkat hipertensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Darmawan (2018) yang menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi, responden dengan konsumsi natrium lebih, lebih beresiko terkena hipertensi dibandingkan dengan subjek yang mengonsumsi natrium cukup.<sup>9</sup> Penelitian Rihi Leo dkk (2020) menyatakan bahwa adanya hubungan konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi  $p=0,001$  ( $p<0,05$ ), ini menunjukkan bahwa kebiasaan konsumsi garam sebagai faktor risiko kejadian hipertensi dengan nilai  $OR= 4,9$  yang berarti subyek yang terbiasa mengonsumsi tinggi garam berisiko mengalami hipertensi 4,9 kali dibandingkan dengan subyek yang mengonsumsi rendah garam.<sup>10</sup> Penelitian lain yang juga sejalan dengan penelitian ini dilakukan oleh Rahma dkk (2019) bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan natrium dengan tekanan darah dengan nilai  $p=000$  ( $p<0,05$ ).<sup>11</sup>

Asupan makanan yang dapat memicu kejadian hipertensi selain asupan lemak adalah asupan makanan sumber natrium. Asupan natrium yang dianjurkan berdasarkan AKG 2013 untuk laki-laki dan

perempuan usia 30-49 tahun adalah 1500 mg. Apabila asupan natrium meningkat melebihi batas kecukupan yang dianjurkan, maka dapat meningkatkan risiko lebih besar terhadap kejadian hipertensi.<sup>11</sup> Berdasarkan hasil recall 2 x 24 jam, responden dengan asupan natrium tinggi, rata-rata mengonsumsi mie instan lebih banyak dibanding dengan responden yang asupan natriumnya cukup. Dalam sebungkus mie instan terdapat kandungan bahan tambahan makanan seperti MSG, sodium tripolyphosphat sebagai bahan pengental dan bahan pengawet seperti natrium benzoat serta bahan pewarna *tartrazine yellow* sebagai pewarna kuning pada mie instan. Asupan tinggi natrium merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Ambang batas natrium benzoat yang ditetapkan BPOM adalah 0 – 5 mg/kg. Kebutuhan natrium menurut World Health Organization (WHO), perlu adanya pembatasan konsumsi garam dapur hingga 6 gram sehari (ekivalen dengan 2400 mg natrium). Selain itu terdapat kandungan fosfat yang membuat tekstur mie instan lebih kenyal, dapat mempertahankan rasa pada bumbu dan membuat air rebusan mie instan lebih jernih.<sup>12</sup>

Hasil penelitian didapat responden dengan asupan vitamin C kurang cenderung hipertensi sebanyak 14 orang (34,1%) dan responden dengan asupan vitamin C lebih cenderung hipertensi sebanyak 1 orang (25%). Berdasarkan uji *statistic* di peroleh nilai  $p=0,593$  lebih besar dari nilai  $\alpha(0,05)$  yang berarti tidak ada hubungan antara asupan vitamin C dengan tingkat hipertensi. Pada penelitian ini tidak terdapat hubungan antara vitamin C dengan hipertensi, ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azalia (2018) yang menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan asupan vitamin C dan tekanan darah sistolik ( $p = 0,91$ ) serta tekanan darah diastolik ( $p = 0,33$ ) pada perokok aktif usia dewasa awal.<sup>13</sup> Sementara pada penelitian Kumala (2014) menyebutkan hubungan terbalik antara vitamin C dengan dengan tekanan darah, tujuh uji klik secara acak menunjukkan tidak terdapat efek yang konsisten yang konsisten antara vitamin C dengan tekanan darah dan bahkan suatu penelitian menunjukkan terdapat peningkatan tekanan darah dengan suplementasi vitamin C dalam waktu yang lama. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan

menunjukkan belum jelas efek vitamin C terhadap tekanan darah.<sup>14</sup>

Vitamin C merupakan salah satu antioksidan yang dapat menyebabkan proses remodelling pada pembuluh darah sehingga dapat menyebabkan vasodilatasi pada pembuluh darah yang mengalami vasokonstriksi. Vitamin C merupakan water-soluble scavenger dari radikal bebas yang kuat, dapat menurunkan adhesi monosit terhadap sel endotel, mengurangi inaktivasi NO dan merangsang aktivasi eNOS.<sup>10</sup> Vitamin C terdapat pada berbagai sumber alami, seperti buah segar dan sayuran. Sumber vitamin C lainnya berasal dari organ hati hewan.<sup>11</sup> Studi menunjukkan peningkatan asupan buah dan sayur pada subjek yang mengalami hipertensi selama 6 bulan mengakibatkan peningkatan blood antioxidant capacity dan penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik.<sup>13</sup>

Hasil penelitian didapatkan responden dengan pola tidur buruk cenderung hipertensi sebanyak 13 orang (70,4%) dan responden dengan pola tidur baik cenderung hipertensi sebanyak 3 orang (10,7%). Berdasarkan uji *statistic* diperoleh nilai  $p=0,000$  lebih kecil dari nilai  $\alpha(0,05)$  yang berarti ada hubungan antara pola tidur dengan tingkat hipertensi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alfi (2020) yang menyatakan bahwa bahwa antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Mojolangu Kota Malang memiliki hubungan yang kuat.<sup>15</sup> Penelitian lain yang dilakukan oleh Daulay (2020) juga menyebutkan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tekanan darah sistolik pada lansia, uji statistik di dapat nilai  $p = 0,000(p<0,05)$ . Hal ini menunjukkan bahwa Lansia yang mengalami insomnia akan lebih berisiko mengalami peningkatan tekanan darah dan terjadi hipertensi.<sup>16</sup> Pada penelitian Luthfi dkk (2017) juga menyebutkan adanya hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan tekanan darah, hasil uji statistik didapatkan hasil nilai  $p = 0,00 (p<0,05)$ .<sup>17</sup>

Peningkatan tekanan darah ini sesuai dengan kepustakaan yang menyatakan bahwa gangguan tidur yang terjadi secara terus-menerus dapat menyebabkan perubahan fisiologi tubuh dimana keseimbangan antara pengaturan sistem saraf simpatis dan parasimpatis terganggu. Simpatis akan ditingkatkan sehingga memicu terjadinya peningkatan tekanan

darah pada orang yang mengalami gangguan tidur tersebut. Sebaliknya sistem parasimpatis diturunkan.<sup>17</sup>

Orang dewasa dengan gangguan tidur, waktu tidur yang relatif pendek, serta buruknya kualitas tidur, memiliki 1,84 kali kemungkinan lebih besar terkena hipertensi dibandingkan dengan orang dewasa yang tidak terdapat gangguan dalam tidurnya, jumlah tidur yang pendek, ataupun kualitas tidur yang buruk. Tidur memiliki peran yang penting dalam menjaga sistem imunitas tubuh, sistem metabolisme, daya ingat, pembelajaran, serta fungsi penting lainnya. Seseorang dengan waktu tidur cukup serta memiliki kualitas yang optimal, akan mempengaruhi aktivitas orang tersebut. Orang dengan waktu tidur yang kurang akan menjadi kurang fokus ketika melakukan aktivitas, merasa mudah lelah, serta memiliki *mood* yang jelek. Kurang tidur yang buruk dalam jangka waktu yang lama akan berdampak pada meningkatnya tekanan darah. Aktivitas saraf simpatik akan meningkat jika seseorang memiliki durasi tidur yang pendek sehingga orang tersebut mudah stres yang dapat berakibat pada naiknya tekanan darah. Seseorang dengan usia paruh baya, akan lebih rentan mengalami kenaikan tekanan darah tinggi apabila memiliki jumlah waktu tidur yang kurang.<sup>15</sup>

Kebiasaan merokok telah ada sejak dahulu dan terus berkembang dan berlanjut sampai saat ini seiring dengan perkembangan industri yang semakin modern. Merokok adalah membakar tembakau yang kemudian dihisap asapnya, baik menggunakan rokok batangan maupun menggunakan pipa. Asap rokok yang dihisap mengandung berbagai jenis zat kimia yang berbahaya bagi kesehatan.<sup>18</sup> Responden dengan kebiasaan merokok cenderung hipertensi sebanyak 15 orang (42,9%), responden dengan kebiasaan merokok dan mantan perokok cenderung hipertensi tidak ada, dan responden tidak merokok tidak hipertensi sebanyak 8 orang (100%). Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p=0,04$  lebih kecil dari nilai  $\alpha(0,05)$  yang berarti ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan tingkat hipertensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Runturambi dkk (2019) yang menerangkan bahwa adanya hubungan antara kebiasaan merokok dengan hipertensi.<sup>19</sup> Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini dilakukan oleh Garwahasada (2020) yang menyebutkan perilaku

merokok memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi, dengan nilai  $p$  hasil uji statistik  $p=0,019$  dan nilai  $OR=8,077$  menunjukkan bahwa pegawai kantor yang merokok berisiko 8,077 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan dengan pegawai kantor yang tidak merokok.<sup>20</sup> Penelitian lain yang dilakukan oleh Apriza dan Nurman (2022) juga menyebutkan adanya hubungan antara kebiasaan merokok dengan hipertensi, dari hasil uji statistik didapat nilai  $p = 0,003$  ( $p<0,05$ ), dengan nilai  $OR=6,067$  menunjukkan bahwa responden perokok memiliki risiko 6,077 kali lebih tinggi menderita hipertensi dibandingkan bukan perokok.<sup>21</sup>

Ketika merokok, nikotin yang terkandung dalam rokok terserap ke aliran darah sehingga menimbulkan kerusakan pembuluh darah arteri, memicu terjadinya proses arterosklerosis serta meningkatkan tekanan darah. Peningkatan denyut jantung terjadi akibat tugas jantung dalam memompa oksigen lebih keras dan peningkatan kebutuhan oksigen yang dikarenakan adanya karbonmonoksida dalam tubuh.<sup>20</sup> Merokok dapat meningkatkan tekanan darah melalui mekanisme pelepasan norepinefrin dari ujung-ujung saraf adrenergik yang dipacu oleh nikotin. Seseorang yang merokok dengan frekuensi lebih dari satu pak per hari memiliki kerentanan dua kali lebih besar menderita hipertensi jika dibandingkan dengan yang tidak merokok. Selain faktor diatas, ada faktor sosial, ekonomi, dan budaya yang menjadi faktor risiko penyakit tidak menular termasuk hipertensi.<sup>19</sup>

Terdapat hubungan yang bermakna antara asupan natrium, pola tidur, dan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi, sedangkan asupan vitamin C tidak terdapat hubungan yang bermakna dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 26-45 tahun di Desa Gunung kencana Kecamatan Gunungkencana Kabupaten Lebak. Berdasarkan kesimpulan tersebut peneliti memberikan beberapa saran antara lain bagi Puskesmas diharapkan dapat menjadi masukan informasi baru khususnya dalam tatalaksana hipertensi di lingkungan masyarakat yang masuk ke dalam wilayah kerja Puskesmas Gunungkencana, sehingga Puskesmas dapat menyusun program penyakit tidak menular khususnya hipertensi seperti meningkatkan promosi kesehatan melalui pembuatan leaflet yang dapat

dijadikan sebagai bahan penyuluhan kepada masyarakat tentang faktor risiko terjadinya hipertensi.

Kelebihan dalam penelitian ini yakni dapat melihat faktor risiko apa saja yang berhubungan dengan kejadian hipertensi. Sedangkan kekurangan dari penelitian ini adalah tidak didapatkannya nilai OR dari hasil analisis bivariat yang dilakukan, ini bisa dikarenakan jumlah sampel yang kurang, oleh karenanya pada penelitian selanjutnya perlu dipertimbangkan jumlah sampel agar didapat nilai OR pada analisis bivariatnya.

## Kesimpulan

Terdapat hubungan yang bermakna antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi dengan nilai  $p=0,005$ . Terdapat hubungan yang bermakna antara pola tidur dengan kejadian hipertensi dengan nilai  $p=0,000$  dan terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi dengan nilai  $p=0,04$ , sedangkan asupan vitamin C tidak terdapat hubungan yang bermakna dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 26-45 tahun di Desa Gunungkencana Kecamatan Gunungkencana Kabupaten Lebak.

Puskesmas dapat menerapkan tatalaksana hipertensi di lingkungan masyarakat yang masuk ke dalam wilayah kerja Puskesmas Gunungkencana, meningkatkan promosi kesehatan melalui pembuatan leaflet yang dapat dijadikan sebagai bahan penyuluhan kepada masyarakat tentang faktor risiko terjadinya hipertensi.

## Conflict of Interest

Tidak ada konflik kepentingan dalam penulisan artikel ini.

## Authors Contribution

KU: membuat pendahuluan hingga kesimpulan, TY LB: memantau pembuatan artikel.

## Acknowledgment

Penulis berterimakasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan artikel ini.

## Daftar Pustaka

1. Tumanduk WM, Nelwan JE, Asrifuddin A. Faktor-faktor risiko hipertensi yang berperan di Rumah Sakit Robert Wolter Mongisidi. *e-Clinic* 2019; 7: 119–125.
2. Kemenkes RI. hipertensi di dunia. <http://www.p2ptm.kemendes.go.id>.
3. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehat RI* 2018; 53: 1689–1699.
4. Azhari MH. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Makrayu Kecamatan Ilir Barat II Palembang. *J Aisyah J Ilmu Kesehat* 2017; 2: 23–30.
5. Zainuddin A. Asupan Natrium Dan Lemak Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Poasia Kota Kendari. *Semin Nas Teknol Terap Berbas Kearifan Lokal* 2017; i: 581–588.
6. Alfiana N, Bintanah S, Kusuma HS. Hubungan Asupan Kalsium dan Natrium Terhadap Tekanan Darah Sistolik Pada Penderita Hipertensi Rawat Inap Di RS Tugurejo Semarang. *J Gizi Univ Muhammadiyah Semarang* 2014; 3: 8–15.
7. Kemenkes RI. Laporan Provinsi Banten RISKESDAS 2018. *Badan Penelit dan Pengemb Kesehat* 2018; 575.
8. Nuraini B. Risk Factors of Hypertension. *J Major* 2015; 4: 10–19.
9. Darmawan H, Tamrin A, Nadimin N. Hubungan Asupan Natrium dan Status Gizi Terhadap Tingkat Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RSUD Kota Makassar. *Media Gizi Pangan* 2018; 25: 11.
10. Rihi Leo AA, Willa SMC, Bilaut DA. Hubungan Konsumsi Laru, Garam, Sayur, dan Buah Terhadap Resiko Hipertensi Pria Dewasa Kupang. *J Ilm Gizi Kesehat* 2020; 1: 1–9.
11. Rahma A, Baskari PS. Pengukuran Indeks Massa Tubuh, Asupan Lemak, Dan Asupan Natrium Kaitannya Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Dewasa Di Kabupaten Jombang. *Ghidza Media J* 2019; 1: 53.
12. Ratnasari DK, Wirawanni Y. GAMBARAN KEBIASAAN KONSUMSI MIE INSTAN PADA ANAK USIA 7-12 TAHUN Studi di Sekolah Dasar Kanisius Tlogosari Kulon Semarang. *J Nutr Coll* 2012; 1: 86–92
13. Azalia F, Probosari E, Ardiaria M. Hubungan Asupan Vitamin C dan Tekanan Darah pada Perokok Aktif Usia Dewasa Awal. *J Nutr Coll* 2018; 7: 133.
14. Kumala M, Gizi B. Peran Diet Dalam Pencegahan Dan Terapi Hipertensi Role of Dietary in the Prevention and Treatment of Hypertension. *J Med Damianus J Med* 2014; 13: 50.
15. Alfi WN, Yuliwar R. The Relationship between Sleep Quality and Blood Pressure in Patients with

- Hypertension. *J Berk Epidemiol* 2018; 6: 18.
16. Daulay M. Global health science. *Glob Heal Sci* 2020; 5: 78–83.
  17. Luthfi B M, Azmi S, Erkadius E. Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Pelajar Kelas 2 SMA Negeri 10 Padang. *J Kesehat Andalas* 2017; 6: 318.
  18. Bertalina B. Hubungan Asupan Natrium, Gaya Hidup, Dan Faktor Genetik Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner. *J Kesehat* 2017; 8: 240.
  19. Runturambi YN, Kaunang WPJ, Nelwan JE. Hubungan Antara Merokok Dengan Kejadian Hipertensi. *J KESMAS* 2019; 8: 314–318.
  20. Garwahasada. Hubungan Jenis Kelamin, Perilaku Merokok, Aktivitas Fisik dengan Hipertensi Pada Pegawai Kantor. *Media Gizi Indones* 2020; 15: 60–65.
  21. Apriza A, Nurman M. Analisis Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Hipertensi di Kuok Kabupaten Kampar. *J Kesehat Komunitas* 2022; 8: 344–351.