

Analisis Penyebab Hipertensi Laki-Laki Usia 20-25 Tahun Berdasarkan Faktor yang dapat Diubah

ICCA Presilia Anggreyanti^{1*}, Sena Wahyu Purwanza², Candra Agus Widodo³

^{1,2}Keperawatan Program Studi Profesi Ners

ITKM Widya Cipta Husada

³Rumah Sakit Wawa Husada

Corresponding author*: iccaanggreyanti@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Berdasarkan data yang diperoleh dari pos kesehatan yang ada di tempat penelitian, didapatkan rata-rata 10 orang yang memiliki hipertensi setiap harinya. Usia rata-rata pekerja tersebut adalah 20 - 25 tahun. Hal tersebut dikarenakan gaya hidup tidak sehat. Oleh sebab itu, peneliti mengambil judul analisis penyebab hipertensi pada laki-laki usia 20-25 tahun. Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebab hipertensi berdasarkan faktor yang dapat diubah. Metode: Desain penelitian menggunakan deskriptif survey dengan pendekatan cross-sectional study. Sampel penelitian ini adalah semua pekerja laki-laki usia 20-25 tahun dengan tekanan darah sistol ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastol ≥ 90 mmHg sebanyak 44 orang dan telah diperiksa lebih dari 5 kali. Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah kejadian hipertensi yang disebabkan oleh faktor yang dapat diubah. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner dan SRQ-20. Penelitian ini menggunakan analisis multivariate dengan regresi linier berganda. Hasil: didapatkan variabel merokok dan obesitas sangat berpengaruh terhadap kejadian hipertensi. Sebanyak 70,5% responden adalah perokok dan 75% responden mengalami obesitas. Seluruh variabel dapat menyebabkan hipertensi bila semua ditemukan pada responden. Kesimpulan: faktor penyebab yang mendominasi terjadinya hipertensi pada responden adalah perilaku merokok dan obesitas. Sedangkan faktor lainnya dideteksi dapat menyebabkan terjadinya hipertensi, namun pada responden tersebut didapatkan 2 faktor dominan yaitu kebiasaan merokok dan obesitas. Responden disarankan untuk mengatur pola diet dan mengurangi konsumsi rokok supaya dapat menurunkan tekanan darah.

Kata Kunci: Hipertensi, faktor yang dapat diubah, usia 20-25 tahun.

Analysis of Causes of Hypertension in Men Aged 20-25 Years Based on Factors which can be changed

ABSTRACT

Introduction: Hypertension or high blood pressure is an increase in systolic blood pressure ≥ 140 mmHg and diastolic blood pressure ≥ 90 mmHg. Based on the data obtained from the health post at the study site, an average of 10 people had hypertension every day. The average age of these workers is 20 - 25 years. This is due

to an unhealthy lifestyle. Therefore, researchers took the title analysis of the causes of hypertension in men aged 20-25 years. Objective: This study aims to find the causes of hypertension based on factors that can be changed. Method : Research design uses descriptive surveys with a cross-sectional study approach. The study sample was male workers aged 20-25 years with systole blood pressure ≥ 140 mmHg and diastole blood pressure ≥ 90 mmHg as many as 44 people and has been examined more than 5 times. The variables measured in the study were the incidence of hypertension caused by modifiable factors. The instruments used are questionnaires and SRQ-20. The study used multivariate analysis with multiple linear regression. Results: Based on the results of the study, obtained variables of smoking and obesity greatly affect the incidence of hypertension. 70.5% of respondents were smokers and 75% of respondents were obese. All variables can cause hypertension if all are found in the respondent. Conclusion: The conclusion of this study is that the causative factors that dominate the occurrence of hypertension in respondents are smoking behavior and obesity. Respondents are advised to set dietary patterns and reduce cigarette consumption in order to lower blood pressure. Researchers are next expected to research the incidence of hypertension based on factors that cannot be changed.

Keywords: Hypertension, Modifiable Factors, Age 20-25 Years.

A. PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang (Kemenkes, 2020). Berdasarkan hasil riskesdas pada tahun 2013 prevalensi kejadian hipertensi usia ≥ 18 tahun keatas adalah 25.8% sedangkan pada tahun 2018 prevalensi kejadian hipertensi pada usia ≥ 18 tahun sebesar 34.1%. Hasil penelitian oleh Kesuma didapatkan adanya hubungan antara merokok dan kebiasaan olahraga dengan hipertensi. Orang yang memiliki kebiasaan merokok cenderung mengalami hipertensi dan orang yang tidak suka olahraga cenderung mengalami hipertensi (Sriani, 2016). Hasil penelitian oleh Adit menunjukkan bahwa faktor yang menyebabkan terjadinya hipertensi adalah gaya hidup (Adit, 2021). Yuniar menjelaskan dalam penelitiannya bahwa hipertensi memiliki hubungan dengan obesitas dan konsumsi garam berlebih.

Responden yang memiliki berat badan berlebih dan responden yang suka mengkonsumsi garam berlebih cenderung mengalami hipertensi (Tri Gesela Arum et al., 2019). Oleh sebab itu dilakukan penelitian terkait kejadian hipertensi dari faktor penyebab yang dapat diubah.

B. METODE PENELITIAN

Instrumen penelitian menggunakan dua jenis kuesioner. Kisi-kisi kuesioner faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi. Pengukuran stress seseorang dapat menggunakan *Self Reporting Questionnaire* 20 (SRQ-20) yang telah divalidasi oleh

WHO. SRQ-20 merupakan kolaborasi pemikiran yang dikoordinasi oleh WHO untuk mengembangkan strategi dalam mengatasi permasalahan mental emosional dan sistres. SRQ-20 ini diteliti sejak tahun 1975 dan mulai dipatenkan oleh WHO pada tahun 1994 sebagai form skrining awal penyakit mental terutama stres (M. Beusenbergh dan J. Orley, 1994). Kuesioner ini memiliki 20 pertanyaan.

Tiana S, dalam penelitian Elfira menyebutkan penilaian SRQ-20 dilakukan dengan cara memberikan tanda pada setiap jawaban yang dianggap sesuai. Selanjutnya nilai tersebut dijumlahkan, nilai yang mengindikasikan adanya gangguan mental adalah ≥ 6 (Elfira Riris Rindayati, 2018).

Pengukuran berat badan menggunakan Timbangan berat badan ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah responden mengalami obesitas atau tidak. Statur meter digunakan untuk mengukur tinggi badan. Agar dapat dihitung IMT pada responden tersebut membutuhkan data berat badan dan tinggi badan. Dikatakan obesitas bila nilai IMT ≥ 23 .

Mengukur tekanan darah menggunakan alat ukur tensimeter/*sphygmanometer*. Hipertensi apabila tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg dan normal bila tekanan darah $< 139/90$ mmHg.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan SRQ-20. Pernyataan pada kuesioner berupa pernyataan positif/*favorable* dengan 2 pilihan jawaban yaitu Ya dan Tidak. Kuesioner diuji validitasnya dengan *Korelasi Product Moment* dan uji reliabilitas dilakukan dengan Teknik Koefisien Alpha Cronbach. Kuesioner awal dan akhir berjumlah 16 butir, dan dinyatakan valid. Rentang nilai hasil uji validitas antara 0,571 – 0,900. Uji reliabilitas dilakukan terhadap 16 butir dan berdasarkan hasil uji seluruh pernyataan dinyatakan reliabel dengan nilai r hitung lebih besar dari nilai r table dengan nilai 0,949. Sedangkan kuesioner SRQ-20 tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas, karena merupakan kuesioner baku dan telah banyak digunakan. Sebelumnya kuesioner diberi nomor untuk membedakan responden. Kemudian diberi skor untuk data umum dan data khusus. Setelah skor didapat, kemudian data diolah menggunakan SPSS 24, analisis regresi linier berganda.

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini berlokasi di RS Wava Husada Malang, Kerjasama Jejaring yang berada di proyek pembangunan pabrik Lesaffre. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2021. Populasi penelitian adalah Semua pekerja laki-laki usia 20-25 tahun dengan tekanan darah sistol ≥ 140 mmHg dan diastol ≥ 90 mmHg yang berkunjung ke Klinik Lesaffre sebanyak 44 orang. Teknik sampling menggunakan total sampling.

Sampel pada Penelitian ini adalah pekerja laki-laki usia 20-25 tahun dengan tekanan darah sistol ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastol ≥ 90 mmHg sebanyak 44 orang yang telah diperiksa lebih dari 5 kali.

C. HASIL PENELITIAN

Pengelompokan data dari masing-masing responden tentang usia adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil distribusi frekuensi responden berdasarkan usia

No.	Usia	nl Responde n	%
1.	20 Tahun	5	11,4 %
2.	21 Tahun	5	11,4 %
3.	22 Tahun	7	15,9 %
4.	23 Tahun	11	25 %
5.	24 Tahun	16	36,4 %
6.	25 Tahun	0	0 %
Total		44	100 %

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa jumlah responden mayoritas adalah usia 24 tahun dengan jumlah sebanyak 16 orang atau 36,4% responden.

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir dari hasil penelitian yang dilakukan pada bulan Desember 2021. Pengelompokan data dari masing-masing responden tentang pendidikan terakhir responden adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan terakhir.

No.	Jenis Pendidikan	Jml Responden	Persentase
	SD	3	6,8 %
	SMP	25	56,8 %
	SMA	16	36,4 %
Total		44	100 %

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa pendidikan terakhir mayoritas adalah Sekolah Menengah Pertama (SMP), yaitu sebanyak 25 orang atau 56,8% responden.

Karakteristik responden berdasarkan status perkawinan dari hasil penelitian yang dilakukan pada bulan Desember 2021. Pengelompokan data dari masing-masing responden tentang status perkawinan responden adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil distribusi frekuensi responden berdasarkan status perkawinan

No.	Status Perkawinan	Jml Responden	%
	Kawin	24	54,5 %
	Belum Kawin	20	45,5 %
Total		44	100 %

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa status perkawinan mayoritas adalah sudah kawin atau menikah yaitu sebanyak 24 orang atau 54,5% responden.

Karakteristik responden berdasarkan status IMT dari hasil penelitian yang dilakukan pada bulan Desember 2021. Pengelompokan data dari masing-masing responden tentang status obesitas adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil distribusi frekuensi responden berdasarkan IMT

No	Status IMT	Jumlah Responden	%
1	Obesitas	33	75%
2	Tidak Obesitas	11	25%
Total		44	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa mayoritas responden mengalami obesitas atau berat badan berlebih. Sebanyak 33 responden atau 75 % responden.

Karakteristik responden berdasarkan tekanan darah dari hasil penelitian yang dilakukan pada bulan Desember 2021. Pengelompokan data dari masing-masing responden tentang tekanan darah adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Distribusi frekuensi responden berdasarkan tekanan darah

No.	TD	Jumlah Responden	%
1.	Hipertensi tingkat 1	25	56.8 %
2.	Hipertensi tingkat 2	19	43.2 %
Total		44	100 %

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa seluruh responden memiliki hipertensi atau tekanan darah tinggi yaitu sebanyak 44 responden yang dibagi menjadi 2 jenis tingkatan hipertensi. Mayoritas responden memiliki jenis hipertensi tingkat 1 (tekanan darah sistol 140 – 159 dan tekanan darah diastol 90 – 99) yaitu sebanyak 25 responden atau 56.8%.

Tabel 6. Hasil regresi linier berganda untuk menganalisis faktor penyebab merokok, konsumsi garam berlebih, obesitas, kurang aktifitas fisik, stress, sering konsumsi alcohol dan diet rendah serat terhadap kejadian hipertensi.

Model	<i>Coefficients^a</i>					
	<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	
	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Beta</i>			
1	(Constant)	.124	.359		.345	.732
	Merokok	.384	.164	.354	2.350	.024
	Konsumsi Garam Berlebih	-.033	.255	-.019	-.130	.897
	Obesitas	.397	.162	.347	2.448	.019
	Kurang Aktifitas Fisik	-.043	.154	-.044	-.283	.779
	Stres	-.049	.160	-.045	-.308	.760

Sering Konsumsi Alkohol	-.148	.168	-.133	-.880	.385
Diit Rendah Serat	-.111	.157	-.109	-.705	.485

a. Dependent Variable: Hipertensi

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa faktor merokok nilai t yang didapat adalah sebesar 2,350 sehingga t hasil lebih besar dari t tabel (2,028) oleh sebab itu merokok dapat menyebabkan hipertensi. Konsumsi garam berlebih, nilai t yang didapat dari tabel diatas adalah sebesar - 0,130 sehingga t hasil lebih kecil dari t tabel (2,028). Berat badan berlebih atau obesitas dengan nilai t yang didapat dari tabel diatas adalah sebesar 2,448 sehingga t hasil lebih besar dari t tabel (2,028). Kurang aktifitas dengan nilai t yang didapat dari tabel diatas adalah sebesar - 0,283 sehingga t hasil lebih kecil dari t tabel (2,028) oleh sebab itu kurang aktifitas fisik atau olah raga tidak dapat menyebabkan hipertensi. Kurang aktifitas fisik atau olah raga, nilai t yang didapat dari tabel diatas adalah sebesar - 0,283 sehingga t hasil lebih kecil dari t tabel (2,028). Stres didapatkan nilai t adalah sebesar - 0,308 sehingga t hasil lebih kecil dari t tabel (2,028) oleh sebab itu stres tidak dapat menyebabkan hipertensi. Faktor sering konsumsi alkohol dengan nilai t yang didapat dari tabel diatas adalah sebesar - 0,880 sehingga t hasil lebih kecil dari t tabel (2,028) oleh sebab itu sering konsumsi alkohol tidak dapat menyebabkan hipertensi. Diit rendah serat, yang didapat dari tabel diatas adalah sebesar - 0,705 sehingga t hasil lebih kecil dari t tabel (2,028).

Tabel 7. Hasil Analisis Regresi secara simultan atau bersama-sama merokok, konsumsi garam berlebih, berat badan berlebih atau obesitas, kurang aktifitas fisik atau olahraga, konsumsi alkohol, diit rendah serat dan stress

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	<i>Regression</i>	3.238	7	.463	2.283	.017 ^b
	<i>Residual</i>	7.558	36	.210		
	Total	10.795	43			

a. *Dependent Variable: Hipertensi*

b. *Predictors: (Constant), Diit Rendah Serat, Obesitas, Stres, Merokok, Sering Konsumsi Alkohol, Konsumsi Garam Berlebih, Kurang Aktifitas Fisik*

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa hasil dari nilai F yaitu 2,283 lebih besar dari F tabel (2,27) dan nilai Signifikansi yaitu 0,017 lebih besar dari 0,05.

D. PEMBAHASAN

Usia terbanyak adalah usia 24 tahun yaitu 16 responden. Usia 15 – 60 merupakan usia produktif. Usia produktif merupakan usia dimana seseorang sudah dapat menghasilkan barang dan jasa (Kaligis Fransiska, 2021). Masa dewasa adalah usia 20 – 60 tahun (Tri Gesela Arum et al., 2019). Usia 16 – 24 tahun merupakan periode kritis, dimana seseorang dalam usia ini mulai menemukan banyak masalah yang menyebabkan gangguan mental (Kaligis Fransiska, 2021). Penelitian ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh (Elfira, 2018). Elvira menyebutkan bahwa adanya hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi. Pada penelitian Elvira, mengatakan semakin besar usia maka semakin beresiko terkena hipertensi. Usia 24 tahun seseorang seharusnya memiliki kesehatan yang optimal serta pola pikir yang matang. Namun, pada penelitian ini didapatkan hasil kurangnya optimalitas Kesehatan pada responden.

Pendidikan terakhir responden paling tinggi adalah tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) atau sederajat. Pendidikan terakhir mayoritas adalah Sekolah Menengah Pertama (SMP), yaitu 25 responden. Pola pikir adalah sekumpulan keyakinan yang membentuk atau membangun cara berpikir memahami dunia, dan dirimu sendiri (Nandy, 2021). Lulusan SD, SMP, SMA cenderung memiliki kebiasaan penerimaan informasi tanpa harus mencari sendiri informasi tersebut (Manullang, 2019). Hasil penelitian ini berbeda dengan Elvira menyebutkan Pendidikan terakhir terbanyak adalah SMA sehingga pola pikir responden sudah lebih berkembang dan mengerti tentang bahaya hipertensi yang menyebabkan hasil penelitian Elvira tidak semua responden mengalami hipertensi. Sedangkan pada hasil penelitian ini Pendidikan terakhir mayoritas adalah SMP sehingga pola pikir responden belum matang yang dapat menyebabkan responden mengalami hipertensi karena responden tidak mengerti tentang hipertensi dan dampaknya (Elfira, 2018).

Berdasarkan status perkawinan responden, 24 responden telah menikah. BKKBN (Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional) menyebutkan bahwa usia siap untuk menikah baik fisik maupun psikis yaitu 21 tahun untuk perempuan dan 25 tahun untuk laki-laki (Savitri, 2021c). Beberapa dampak menikah di usia yang masih muda adalah risiko bayi lahir stunting, kematian ibu dan bayi, gangguan Kesehatan, dan pernikahan tidak harmonis (Savitri, 2021c). Hasil penelitian ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Elvira (2018), yaitu mayoritas responden sudah menikah dan Elvira juga menyebutkan adanya hubungan antara status perkawinan dengan kejadian hipertensi. Dalam pernikahan pasti banyak ditemukan masalah-masalah baru, karena adaptasi dengan kebiasaan baru. Usia yang belum matang seorang laki-laki dalam menikah inilah yang dapat menyebabkan beberapa gangguan dalam pola pikirnya sehingga dapat menyebabkan terjadinya hipertensi.

Sebanyak 33 responden atau 75 % responden. Obesitas adalah suatu kondisi yang menggambarkan seseorang memiliki badan yang sangat gemuk dan mengandung banyak lemak di tubuhnya (Apriyani Puji Hastuti, 2019). Seseorang dengan obesitas atau berat badan berlebih cenderung memiliki tekanan darah tinggi atau hipertensi, hal ini disebabkan oleh kerja ginjal yang semakin keras dan membutuhkan energi yang tinggi sehingga jantung memompa darah lebih cepat (Kemenkes, 2020).

Mayoritas responden memiliki jenis hipertensi tingkat 1 (tekanan darah sistol 140 – 159 dan tekanan darah diastol 90 – 99) yaitu sebanyak 25 responden atau 56.8%. Berdasarkan hasil yang didapat dari penelitian, semua responden memiliki hipertensi atau darah tinggi. Hipertensi dapat disebabkan oleh 2 faktor yaitu yang dapat diubah dan tidak dapat diubah. Yang dapat diubah diantaranya adalah merokok, sering konsumsi alkohol, konsumsi garam berlebih, kurang makan-makanan berserat, dan kurang aktifitas. Sedangkan faktor yang tidak dapat diubah adalah faktor genetik atau keturunan (Kemenkes, 2019). Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi 2 yaitu primer dan sekunder, apapun penyebabnya bila tidak segera ditangani akan menjadi komplikasi hipertensi seperti gagal ginjal (Savitri, 2021). Pada umumnya setiap manusia memiliki tanda gejala yang berbeda-beda. Bahkan hampir semua penderita hipertensi tidak memiliki tanda gejala yang pasti. Oleh sebab itu hipertensi disebut sebagai pembunuh diam-diam (Sadeli Ilyas, 2016). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Elvira. Dalam penelitian Rindayanti (2018), tidak semua responden mengalami hipertensi, namun dalam penelitian ini semua responden memiliki hipertensi. Hipertensi yang terjadi pada responden disebabkan oleh faktor yang dapat diubah. Pola hidup yang tidak sehat seperti sering minum alkohol, makan berlemak, makan daging, makan asin berlebihan, dan jarang makan sayur menjadi penyebab utama terjadinya hipertensi.

Dari hasil penelitian merokok merupakan salah satu penyebab terjadinya darah tinggi. Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, rokok memiliki pengaruh yang tinggi dalam kasus hipertensi. Sebanyak 43 responden merupakan perokok aktif. Zat-zat beracun seperti nikotin dan karbonmonoksida yang dihisap melalui rokok akan memasuki sirkulasi darah dan merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri, zat tersebut mengakibatkan proses arterosklerosis dan hipertensi (Kemenkes, 2019). Kandungan nikotin dalam rokok yang menyebabkan seseorang kecanduan rokok, nikotin merangsang otak untuk melepas zat yang memberi rasa nyaman (dopamin). Bila tidak merokok seseorang akan merasa tidak nyaman, sulit berkonsentrasi, dan mudah marah (Kemenkes, 2019). Nikotin di dalam rokok dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah dan frekuensi denyut jantung. Ketika masuk ke dalam tubuh, nikotin akan memberi sinyal pada otak untuk melepaskan hormon *adrenalin*. Hormon ini akan membuat diameter pembuluh darah menjadi mengecil sehingga berisiko terjadinya peningkatan tekanan darah

dan zat berbahaya tersebut dapat menimbulkan kerusakan pada dinding pembuluh darah (dr. Gunardi, 2020). Gumus mengatakan bahwa pada penelitian yang telah banyak dilakukan, dijelaskan bahwa efek akut yang disebabkan oleh merokok antara lain meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah dengan adanya peningkatan kadar hormon epinefrin dan norepinefrin karena aktivasi sistem saraf simpatis. Banyak penelitian juga mengatakan bahwa efek jangka panjang dari merokok adalah peningkatan tekanan darah karena adanya peningkatan zat inflamasi, disfungsi endotel, pembentukan plak, dan kerusakan vaskular (Umbas, 2019).

Nilai t yang didapat dari tabel diatas adalah sebesar - 0,130 sehingga t hasil lebih kecil dari t tabel (2,028) oleh sebab itu konsumsi garam berlebih tidak dapat menyebabkan hipertensi. Responden pada penelitian ini juga mengatakan sering makan makanan yang asin, atau lebih suka makanan yang asin (gurih) daripada makanan yang manis. Garam dipercaya dapat meningkatkan tekanan darah, hal ini disebabkan oleh peningkatan kadar natrium dalam darah yang akan menimbulkan kondisi hipertonis dimana air tidak dapat dikeluarkan oleh ginjal (Savitri, 2021a). Konsumsi garam berlebih akan meningkatkan jumlah natrium dalam sel dan mengganggu keseimbangan cairan. Masuknya cairan ke dalam sel akan mengecilkan diameter pembuluh darah arteri sehingga jantung harus memompa darah lebih kuat yang berakibat meningkatnya tekanan darah (Kemenkes, 2018). Natrium berhubungan dengan kejadian tekanan darah tinggi karena konsumsi garam dalam jumlah yang tinggi dapat mengecilkan diameter arteri, sehingga jantung harus memompa lebih keras untuk mendorong volume darah yang meningkat melalui ruang yang semakin sempit dan akan menyebabkan tekanan darah meningkat (Oktafiani, 2019). Penelitian ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Indiasworo (2021), karena pada penelitian ini dan penelitian Indiasworo responden suka makan asin atau gurih tetapi tidak setiap hari memakannya. Oleh sebab itu makanan asin tidak menyebabkan terjadinya hipertensi. Makan-makanan yang terlalu asin juga dapat menyebabkan penyakit ginjal karena kadar natrium yang berlebih pada pembuluh darah akan sulit untuk disaring oleh ginjal, oleh sebab itu sebaiknya makan-makanan asin dalam batas normal saja.

Berat badan berlebih atau obesitas

Nilai t yang didapat dari tabel diatas adalah sebesar 2,448 sehingga t hasil lebih besar dari t tabel (2,028) oleh sebab itu berat badan berlebih atau obesitas dapat menyebabkan hipertensi. Berdasarkan hasil riset obesitas atau berat badan berlebih memiliki kecenderungan hipertensi (Kemenkes, 2018). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Rindayanti (2018), pada penelitian tersebut tidak terdapat hubungan antara obesitas dengan hipertensi karena mayoritas responden yang memiliki hipertensi tidak memiliki obesitas. Sedangkan berdasarkan hasil penelitian ini obesitas menjadi salah satu penyebab

terjadinya hipertensi karena mayoritas responden memiliki obesitas. Obesitas yang terjadi terhadap responden dapat disebabkan oleh terlalu sering makan makanan yang rendah serat, dan kurangnya makan buah atau sayur.

Kurang aktifitas fisik atau olah raga Nilai t yang didapat dari tabel diatas adalah sebesar $-0,283$ sehingga t hasil lebih kecil dari t tabel ($2,028$) oleh sebab itu kurang aktifitas fisik atau olah raga tidak dapat menyebabkan hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan sebagian besar responden suka dengan olah raga. Olah raga dapat melancarkan peredaran darah, dan mencegah terjadinya hipertensi (Savitri, 2021a). Beberapa manfaat *jogging* di pagi hari adalah meningkatkan produktivitas, meningkatkan Kesehatan jantung, Kesehatan sendi yang lebih baik, dan meningkatkan kualitas tidur (Makarim, 2021). Berdasarkan data tersebut penelitian ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Indiasworo (2021) karena responden sama-sama menyukai olah raga namun tidak dapat melakukannya. Indiasworo juga menyebutkan bahwa olah raga belum tentu dapat menjamin seseorang terhindar dari hipertensi. Olah raga bagi sebagian besar masyarakat memang masih menjadi kegiatan yang sukar untuk dilakukan. Berbagai macam penyebab bermunculan mengapa seseorang sulit untuk melakukan olah raga. Salah satu diantaranya adalah tidak ada waktu luang karena terlalu sibuk dengan pekerjaannya. Beberapa responden ada yang melakukan olah raga, yaitu sebanyak 12 orang. Berdasarkan wawancara kepada responden tersebut mereka mengatakan bahwa biasanya 3 kali seminggu mereka *jogging* di pagi hari. Seharusnya memang untuk pekerja berat dan membutuhkan banyak energi harus melakukan minimal *stretching* di pagi hari atau sore hari selama kurang lebih 10 menit, guna melancarkan peredaran darah.

Nilai t yang didapat dari tabel diatas adalah sebesar $-0,308$ sehingga t hasil lebih kecil dari t tabel ($2,028$) oleh sebab itu stres tidak dapat menyebabkan hipertensi. Data penelitian tentang status *stress* responden menunjukkan bahwa 31 orang mengalami *stress*. Mayoritas responden mengalami kehilangan nafsu makan, mudah lelah, merasa tidak bahagia, merasa tidak enak perut, dan merasa cemas, tegang, serta khawatir. Tubuh menghasilkan gelombang hormon ketika seseorang berada dalam situasi *stress*. Hormon-hormon itu untuk sementara meningkatkan tekanan darah dengan menyebabkan jantung berdetak lebih cepat dan pembuluh darah menyempit (Makarim, 2021). Beberapa penyebab *stress* adalah berada dibawah banyak tekanan, perubahan besar, rasa khawatir terhadap sesuatu, tanggungjawab yang dirasa sangat berat, dan dihadapkan dengan ketidakpastian (Savitri, 2021b). Berdasarkan data tersebut, penelitian ini tidak sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Elvira (2018). Dalam penelitian Elvira mengatakan bahwa responden yang mengalami *stress* lebih cenderung memiliki hipertensi daripada yang tidak *stress*. Sedangkan pada penelitian ini stres tidak dapat memicu terjadinya hipertensi. Hal ini diduga karena responden masih tetap melakukan beberapa aktifitas yang memicu jantung bekerja secara efektif. Setiap

orang pasti pernah mengalami *stress*. Penyebab *stress* sangat beragam, salah satu contohnya adalah sering menerima tekanan yang tinggi baik dari pekerjaan maupun dari keluarga. *Stress* dapat sembuh dengan sendirinya seiring berkurangnya tekanan tersebut. Namun, harus disertai dengan usaha dari diri sendiri untuk sembuh.

Nilai *t* yang didapat dari tabel diatas adalah sebesar - 0,880 sehingga *t* hasil lebih kecil dari *t* tabel (2,028) oleh sebab itu sering konsumsi alkohol tidak dapat menyebabkan hipertensi. Responden mayoritas memiliki kebiasaan mengkonsumsi alkohol yaitu 29 responden. Mengkonsumsi alkohol secara berlebihan dapat menyebabkan tekanan darah tinggi, hal ini dikarenakan peningkatan kadar kortisol dalam darah sehingga aktifitas *rennin-angiotensin aldosteron system* (RAAS) meningkat (Jayanti, 2017). Peningkatan kadar kortisol, peningkatan volume sel darah merah dan peningkatan kekentalan darah berperan dalam kenaikan tekanan darah (Kemenkes, 2019c). Alkohol memicu hipertensi pada seseorang atau memperparah gejala yang sudah ada, karena alkohol dapat mempersempit pembuluh darah, yang dapat berujung pada kerusakan pembuluh darah dan organ dalam tubuh (dr. Handayani, 2020).

Hasil dari penelitian ini tidak sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Jayanti (2017), hasil dari penelitian tersebut mengatakan bahwa kebiasaan minum alkohol dapat menyebabkan tekanan darah tinggi namun pada penelitian ini mayoritas responden memiliki kebiasaan minum alkohol dan hasil yang didapat adalah alkohol tidak dapat menyebabkan hipertensi pada responden. Perbedaan yang didapat adalah terletak pada intensitas dan jumlah alkohol yang diminum. Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti responden pada penelitian ini sering mengonsumsi alkohol tetapi tidak banyak, hanya untuk menghangatkan tubuh. Alkohol berbahaya bagi tubuh manusia, karena dapat merusak organ-organ dalam tubuh bila dikonsumsi secara terus-menerus.

Nilai yang didapat dari tabel diatas adalah sebesar - 0,705 sehingga *t* hasil lebih kecil dari *t* tabel (2,028) oleh sebab itu diet rendah serat tidak dapat menyebabkan hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan mayoritas responden tidak suka dengan sayur. Bila tubuh kekurangan serat, maka akan mengalami susah BAB. Jarang makan-makanan berserat akan memicu terjadinya obesitas, dan dapat menyebabkan hipertensi (Savitri, 2021a). Justin dkk, (2015) dalam Habibillah (2019) menyebutkan bahwa kandungan asam amino esensial pada sayur dan buah dapat meningkatkan proses transport aktif dari dalam darah ke sel otot dan jaringan lainnya didalam tubuh. Proses ini juga meningkatkan sintesa protein di sel otot dan sel hati dengan mengaktifkan ribosom dan menghambat proses katabolisme asam amino dengan bantuan insulin. Hal ini berefek terhadap sistem kardiovaskuler yakni dapat meningkatkan aliran darah perifer serta menurunkan retensi perifer. Sehingga akan menyebabkan terjadinya peningkatan curah jantung yang berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah

(Habibillah, 2019). Ustui (2010) dalam Panjaitan (2018) mengatakan bahwa serat sangat berperan penting untuk mengurangi penyakit hipertensi, kandungan serat biasa didapatkan dari buah dan sayuran yang menunjukkan tingkat konsumsi buah - buahan, sayuran, kalium, dan vitamin C yang tinggi secara signifikan menurunkan resiko hipertensi, peningkatan konsumsi buah dan sayur menunjukkan perubahan yang signifikan pada fungsi *endothelial* dan gangguan fungsi kardiovaskular, dengan menambah 1 porsi buah dan sayur dapat meningkatkan respon aliran darah oleh asetikolin dan mengkonsumsi natrium berlebih juga dapat menyebabkan hipertensi yang dapat menyebabkan gangguan keseimbangan tubuh, sehingga dapat menyebabkan *oedema*, asites, dan hipertensi (Panjaitan, 2018). Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Panjaitan (2018). Hasil dari penelitian tersebut mengatakan bahwa kurangnya asupan serat dapat menyebabkan hipertensi pada responden. Sedangkan pada penelitian ini, kurang asupan serat tidak menyebabkan hipertensi. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada responden yang menjawab tidak suka makan sayur, didapatkan bahwa sesekali mereka juga makan buah seperti semangka dan melon. Sayuran dan buah dapat membantu melancarkan pencernaan, sehingga sayur dan buah sangat dibutuhkan oleh tubuh. Semakin banyak mengkonsumsi sayur dan buah, maka system pencernaan akan semakin lancar.

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa hasil dari nilai F yaitu 2,283 lebih besar dari F tabel (2,27) dan nilai Signifikansi yaitu 0,017 lebih besar dari 0,05 oleh sebab itu secara simultan atau bersama-sama merokok, konsumsi garam berlebih, berat badan berlebih atau obesitas, kurang aktifitas fisik atau olahraga, konsumsi alkohol, diit rendah serat dan *stress* dapat menyebabkan hipertensi. Secara bersama-sama didapatkan hasil bahwa faktor yang dapat diubah diantaranya merokok, konsumsi garam berlebih, berat badan berlebih, kurang aktifitas fisik atau olahraga, stress, konsumsi alkohol, dan diit rendah serat dapat menyebabkan hipertensi. Kejadian hipertensi dapat disebabkan oleh faktor yang dapat diubah diantaranya adalah merokok, konsumsi garam berlebih, berat badan berlebih, kurang aktifitas fisik atau olahraga, stress, konsumsi alkohol, dan diit rendah serat (Kemenkes, 2019). Penelitian ini sebanding penelitian yang dilakukan oleh Purba (2019) yang menyebutkan bahwa secara simultan atau bersama-sama faktor penyebab yang dapat diubah diantaranya adalah merokok, konsumsi garam berlebih, berat badan berlebih, kurang aktifitas fisik atau olahraga, stress, konsumsi alkohol, dan diit rendah serat berpengaruh terhadap kejadian hipertensi pada responden. Responden yang memiliki semua faktor penyebab tersebut dapat terserang hipertensi. Untuk menurunkan tekanan darah tersebut responden harus mengurangi satu-persatu faktor tersebut.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 20 Desember 2021 sampai dengan 17 Januari 2022 di Klinik Lesaffre, terhadap laki-laki usia 20-25 tahun dengan kejadian hipertensi dapat disimpulkan bahwa : Secara parsial ada pengaruh antara merokok dengan kejadian hipertensi. Secara parsial tidak ada pengaruh antara konsumsi garam berlebih dengan kejadian hipertensi. Secara parsial ada pengaruh antara obesitas dengan kejadian hipertensi. Secara parsial tidak ada pengaruh antara kurang aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi. Secara parsial tidak ada pengaruh antara stress dengan kejadian hipertensi. Secara parsial tidak ada pengaruh antara sering konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi. Secara parsial tidak ada pengaruh antara diet rendah serat dengan kejadian hipertensi. Secara simultan (bersama-sama) ada pengaruh antara merokok, konsumsi garam berlebih, obesitas, kurang aktifitas fisik, stress, sering konsumsi alkohol, dan diet rendah serat dengan kejadian hipertensi.

2. Saran

1. Bagi Responden

Responden lebih memperhatikan kondisi dirinya dan mengetahui apa saja yang dapat menyebabkan terjadinya darah tinggi atau hipertensi, dan pencegahannya maupun pengobatannya. Supaya tidak terjadi hal-hal yang tidak di inginkan seperti contoh *stroke* atau bahkan kematian.

2. Bagi Institusi Program Studi Keperawatan

Penelitian ini bisa dijadikan sebagai bahan untuk edukasi terhadap masyarakat terkait hipertensi.

3. Bagi Rumah Sakit

Lebih memperhatikan kasus hipertensi terutama yang terjadi pada usia muda. Supaya dapat segera tertolong dan tidak semakin naik kasus hipertensi pada usia muda di Indonesia.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini bisa dijadikan sebagai acuan untuk meneliti tentang faktor penyebab hipertensi. Serta diharapkan peneliti selanjutnya dapat menganalisis faktor penyebab hipertensi yang tidak dapat diubah.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, Siti Nur (2021). 16 Manfaat Olahraga Untuk Menjaga Kesehatan Tubuh Dan Mental. <https://katadata.co.id/sitinuraeni/berita/61828afc8905e/16-manfaat-olahraga-untuk-menjaga-kesehatan-tubuh-dan-mental>.
- Amin, M. A, dkk. (2017). Klasifikasi Kelompok Umur Manusia Berdasarkan Analisis Dimensi Faktual Box Counting Dari Citra Wajah Dengan Deteksi Tepi Canny, Jurnal Ilmiah Matematika, vol. 2.
- Aprilia, Fitriana (2021). Pengertian Obesitas.

<https://www.halodoc.com/kesehatan/obesitas>.

Astiari, Ni Putu T. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Dewasa Di Puskesmas Payangan, Kecamatan Payangan Kabupaten Gianyar. *Jurnal Kesehatan*. Vol 2 No. 2.

Christina, Friska Ayu. (2019). Hubungan Kebiasaan Olahraga Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif Di Puskesmas Bergas. *Jurnal Kesehatan*.

dr. Gunardi, Albertha Jesslyn, (2020). Merokok Picu Tekanan Darah Tinggi. <https://www.klikdokter.com/info-sehat/read/3587907/merokok-picu-tekanan-darah-tinggi-bagaimana-faktanya>.

dr. Handayani, Verurry Verona, (2020). Kebiasaan Minum Alkohol Bisa Memicu Hipertensi. <https://www.halodoc.com/artikel/kebiasaan-minum-alkohol-bisa-memicu-hipertensi>.

Ester, Tamungku dkk. (2020). Studi Analitik Pada Pasien Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Jongaya Kota Makassar. *Jurnal Kesehatan, Makasar*.

Habibillah, Khoirunnisa Primintan, (2019). Hubungan Asupan Protein, Serat Dan Imt Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Instalasi Rawat Jalan Rsud Ir. Soekarno Sukoharjo. *Jurnal Kesehatan*.

Hastuti, Apriyani P. (2019). *Hipertensi*, cetakan 1. Klaten: Lakheisa.

Hidayat, R. dkk., (2021). Faktor Risiko Hipertensi Pada Masyarakat Di Desa Pulau Jambu Uptd Blud Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar. *Jurnal Ners*. Vol 5 No. 1.

Indiasworo, Adit R. (2021). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Remaja Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang. *Jurnal Kesehatan*. Vol.5 No.1.

Jayanti, dkk (2017). Hubungan pola konsumsi minuman beralkohol terhadap kejadian hipertensi pada tenaga kerja pariwisata di Kelurahan Legian. *Jurnal Gizi Indonesia*.

Kaligis, Fransiska (2021). Riset: usia 16 - 24 tahun adalah periode kritis untuk Kesehatan mental remaja dan anak muda Indonesia. <https://theconversation.com/amp/riset-usia-16-24-tahun-adalah-periode-kritis-untuk-kesehatan-mental-remaja-dan-anak-muda-indonesia-169658>.

Kemendes, (2018). Faktor Resiko Hipertensi, Pusdatin. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/faktor-risiko-hipertensi>.

Kemendes, (2018). Klasifikasi Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*. Online. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/page/28/klasifikasi-hipertensi>.

Kemendes, (2018). Modifikasi Dietary Approaches To Stop Hypertension, P2PTM Kemendes. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi/tabel-modifikasi-dietary-approaches-to-stop-hypertension-dash-bagian-3>.

Kemendes, (2018). Riset Kesehatan Dasar, Kemendes. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-risikesdas-2018_1274.pdf.

Kemendes, (2018). Pengaruh konsumsi garam berlebih terhadap penyakit tidak menular. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/page/47/apa-pengaruh-konsumsi-garam-berlebih-terhadap-penyakit-tidak-menular>.

Kemendes. (2019). Cegah Hipertensi dengan CERDIK. *Jurnal Kesehatan Pusdatin*. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/cegah-hipertensi-dengan-cerdik>.

Kemendes, (2019). Komplikasi Hipertensi, P2PTM Kemendes. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/beberapa-komplikasi-akibat-hipertensi>.

Kemendes, (2019). Prevalensi Hipertensi, Pusdatin. <http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan>

[p2ptm/pusat-/hari-hipertensi-dunia-2019-know-your-number-kendalikan-tekanan-darahmu-dengan-cerdik](#)

