

## DETERMINASI KARAKTERISTIK RESPONDEN DAN LINGKUNGAN SOSIAL KEJADIAN HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS TELUK BETUNG KABUPATEN BANYUASIN TAHUN 2023

Minarti<sup>1\*</sup>, Ali Wardana<sup>2</sup>, Yuli Hartati<sup>3</sup>, Fika Minata<sup>4</sup>

Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Kader Bangsa Palembang<sup>1,2,4</sup>  
Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Palembang, Indonesia<sup>3</sup>

\*Corresponding Author : minarti.rubel01@gmail.com

### ABSTRAK

Hipertensi adalah penyakit yang sering dikenal dikalangan masyarakat dengan sebutan darah tinggi. Hipertensi memberikan dampak stroke dan serangan jantung, sulit tidur, dsbnya. Banyak faktor yang mempengaruhi hipertensi usia, obesitas, kebiasaan olahraga, merokok, riwayat keluarga. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang datang berobat ke UPT Puskesmas Teluk Betung dan jumlah sampel 204 dengan teknik pengambilan sampel acak sederhana (*Simple random sampling*). Analisa data pada bivariat menggunakan uji chi square dan pada multivariat menggunakan uji regresi logistic berganda. Hasil penelitian didapatkan ada hubungan umur ( $P=0,016$ ), pengetahuan ( $P=0,004$ ), Obesitas ( $P=0,003$ ), Riwayat keluarga ( $P=0,000$ ) dan Pola makan ( $P=0,002$ ) dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023. Tidak ada hubungan jenis kelamin ( $P=0,138$ ), pekerjaan ( $P=0,583$ ), Kebiasaan merokok ( $P=0,321$ ) dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023. Variabel independen yang bermakna/signifikan, yaitu: Umur, Pengetahuan, Obesitas, Riwayat penyakit dan Pola makan, sedangkan Status Merokok merupakan pengganggu. Hasil analisa multivariat memperlihatkan bahwa variabel Pola makan merupakan variabel yang paling dominan karena nilai ORnya paling besar yaitu 4.965.

**Kata kunci** : hipertensi, tekanan darah, penyakit tidak menular

### ABSTRACT

*Hypertension is a disease that is often known among the public as high blood pressure. Hypertension causes strokes and heart attacks, difficulty sleeping, etc. Many factors influence hypertension, age, obesity, exercise habits, smoking, family history. The aim of this study was to determine the factors associated with the incidence of hypertension in the UPT of Teluk Betung Community Health Center, Banyuasin Regency. The research design used was cross sectional. The population in this study were all patients who came for treatment at the Teluk Betung Health Center UPT and the sample size was 204 using a simple random sampling technique. Bivariate data analysis used the chi square test and in multivariate using the multiple logistic regression test. The research results showed that there was a relationship between age ( $P=0.016$ ), knowledge ( $P=0.004$ ), obesity ( $P=0.003$ ), family history ( $P=0.000$ ) and diet ( $P=0.002$ ) with the incidence of hypertension at the Teluk Betung Health Center UPT, Banyuasin Regency. in 2023. There is no relationship between gender ( $P=0.138$ ), occupation ( $P=0.583$ ), smoking habits ( $P=0.321$ ) with the incidence of hypertension at the Teluk Betung Public Health Center UPT, Banyuasin Regency in 2023. The independent variables that are meaningful/significant are: Age, Knowledge, Obesity, History of disease and Diet, while Smoking Status is a confounder. The results of the multivariate analysis show that the diet variable is the most dominant variable because the OR value is the largest, namely 4.965.*

**Keywords** : hypertension, blood pressure, non-communicable diseases

### PENDAHULUAN

Hipertensi adalah penyakit yang sering dikenal dikalangan masyarakat dengan sebutan darah tinggi. Tidak semua penderita hipertensi menyadari penyakit yang dideritanya. Hal ini

yang membuat hipertensi kerap disebut sebagai “silent killer” atau “pembunuh senyap” (Aidha dkk, 2019). Berdasarkan penelitian Yekti, 2011. Hipertensi berarti Kejadian hipertensi di dalam pembuluh-pembuluh darah sangat tinggi. Pembuluh darah-pembuluh darah yang mengangkut darah dari jantung yang memompa darah ke seluruh jaringan dan organ-organ tubuh. Hipertensi bukan berarti tegangan emosi yang berlebihan walaupun tegangan emosi dan stres dapat meningkatkan Kejadian hipertensi untuk sementara (Angelina dkk, 2021).

Penyakit tidak menular atau disingkat dengan (PTM) yaitu penyakit yang bukan berasal dari infeksi mikroorganisme diantaranya protozoa, bakteri, jamur, maupun virus. Penyakit tidak menular ini lebih dari 70% menyumbang kematian di dunia. Meskipun penyakit ini tidak menular dari satu manusia ke yang lain dan juga tidak menularkan baik dari hewan ke manusia kurangnya perhatian dan pengendalian faktor risiko menjadi pemicu peningkatan kasus setiap tahun. Hal ini sejalan dengan hasil Riset

Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 (prevalensi hipertensi dari usia  $\geq 18$  tahun sebesar 31.7% sedangkan 2013 (menurun prevalensi pengukuran umur  $\geq 18$  tahun sebesar 25.8%, dan 2018 (prevalensi menjadi 55.2%) yang menunjukkan. Kecenderungan peningkatan prevalensi PTM diantaranya penyakit diabetes, hipertensi, stroke, dan penyakit sendi/rematik/encok. (Kementrian Kesehatan, 2020).

Kenaikan kasus hipertensi terutama di negara berkembang diperkirakan sekitar 80,0% pada tahun 2025 dari sejumlah 639 juta kasus di tahun 2000, diperkirakan menjadi 1,15 milyar kasus di tahun 2025. Prediksi ini didasarkan pada angka penderita hipertensi saat ini dan pertambahan penduduk saat ini. Indonesia banyaknya penderita hipertensi diperkirakan 15 juta orang, tetapi 4,0% yang merupakan hipertensi terkontrol. Prevalensi 6,0%-15,0% pada orang dewasa, 50,0% diantaranya tidak menyadari sebagai penderita hipertensi sehingga mereka cenderung untuk menjadi hipertensi berat karena tidak menghindari dan tidak mengetahui faktor risikonya, dan 90,0% merupakan hipertensi esensial. Orang yang memiliki bakat hipertensi esensial harus hati-hati, karena Kejadian hipertensinya cenderung meningkat secara tiba-tiba, misalnya setelah melakukan aktivitas berat atau akibat stress emosional mendadak (Rikesdas, 2018).

Hipertensi memberikan dampak stroke dan serangan jantung, sulit tidur, depresi, stress, kerusakan pada otak, mata, jantung, pembuluh darah arteri dan ginjal serta dapat mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas hidup dan kesehatan (Chendra dkk, 2020).

Banyak faktor yang mempengaruhi hipertensi usia, obesitas, kebiasaan olahraga, merokok, riwayat keluarga, tipe kepribadian serta stress merupakan faktor yang paling dominan mempengaruhi hipertensi pada usia lanjut (Irwansyah, 2021).

Di Indonesia prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia  $\geq 18$  tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44,1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian (Riskesdas, 2018).

Estimasi penderita hipertensi tahun 2020 di Sumatera Selatan yang berusia  $\geq 15$  tahun sebanyak 1.993.269 orang. Penyumbang terbanyak pada kasus hipertensi ini yaitu Kota Palembang yang merupakan Ibu Kota Provinsi sebanyak 337.204 orang penderita, sedangkan daerah atau Kabupatenterendah yaitu Kabupaten Muratara sebesar 34.834 orang.

Kabupaten Banyuasin penderita hipertensi menduduki peringkat ke 7 (Tujuh), dari 17 Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan dengan rincian sebanyak 159.759 orang dan hanya mendapat pelayanan kesehatan sebanyak 53.363 orang atau dengan persentase 33,4%. (Profil dinkes Provinsi Sumatera Selatan, 2022)

Unit Pelaksana Teknis (UPT) Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin dari data profil tahun 2022, hipertensi sendiri menduduki peringkat 3 (Tiga) dari sepuluh besar kelompok penyakit yang ada di puskesmas. Laporan Program surveilans dari bulan

januari sampai dengan maret ada 215 kunjungan pasien yang datang berobat ke poli umum, dari 215 pasien yang berkunjung terdapat sebanyak 106 kasus hipertensi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang datang berobat ke UPT Puskesmas Teluk Betung dan jumlah sampel 204 dengan teknik pengambilan sampel acak sederhana (*Simple random sampling*). Uji statistik menggunakan uji *Chi Square* dengan tingkat kesalahan terbesar (*level significantcy*)  $\alpha = 0,05$  atau 5 % dan tingkat kepercayaan (*confidence level*) 95 %. Analisis multivariat di dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi logistik berganda.

## Hasil

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi**

	Variable	n	%
<b>Umur</b>			
a.	Berisiko ( $\geq 40$ tahun)	164	80,4
b.	Tidak berisiko ( $< 40$ tahun)	40	19,6
<b>Jenis kelamin</b>			
a.	Laki-laki	109	53,4
b.	Perempuan	95	46,6
<b>Pekerjaan</b>			
a.	Bekerja	109	53,4
b.	Tidak bekerja	95	46,6
<b>Pengetahuan</b>			
a.	Kurang baik ( $< 4,82$ )	95	46,6
b.	Baik ( $\geq 4,82$ )	109	53,4
<b>Obesitas</b>			
a.	Tidak normal	93	45,6
b.	Normal	111	54,4
<b>Status merokok</b>			
a.	Perokok berat	67	32,8
b.	Perokok ringan	137	67,2
<b>Riwayat keluarga</b>			
a.	Ada	121	59,3
b.	Tidak ada	83	40,7
<b>Pola makan</b>			
a.	Kurang baik	181	88,7
b.	Baik	23	11,3
<b>Kejadian hipertensi</b>			
c.	Hipertensi	128	62,7
d.	Tidak hipertensi	76	37,3

Hasil penelitian terhadap 204 Responden di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023 yang dominan adalah umur tua sebanyak 164 responden (80,4%), berjenis kelamin laki-laki sebanyak 109 responden (53,4%), tidak bekerja sebanyak 109 responden (53,4%), yang pengetahuannya baik sebanyak 109 responden (53,4%), Obesitasnya normal sebanyak 111 responden (54,4%), tidak merokok sebanyak 137 responden (67,2%), ada Riwayat keluarga sebanyak 121 responden (59,3%), Pola makannya

kurang baik sebanyak 181 responden (88,7%), dan hipertensi sebanyak 128 responden (62,7%).

### Analisa Bivariat

**Tabel 2. Analisis Bivariat**

Variabel	Kejadian anemia				Total	pV	OR CI 95%		
	Anemia		Tidak anemia						
	n	%	n	%					
<b>Umur</b>									
a.	Berisiko	11	67,1	54	32,9	16	100	0,016	2,490
b.	Tidak berisiko	0	45,0	22	55,0	4	100		
		18				40			
<b>Jenis kelamin</b>									
a.	Laki-laki	74	67,9	35	32,1	10	100	0,138	1,605
b.	Perempuan	54	56,8	41	43,2	9	100		
						95			
<b>Pekerjaan</b>									
a.	Tidak bekerja	66	60,6	43	39,4	10	100	0,583	0,817
b.	Bekerja	62	65,3	33	34,7	9	100		
						95			
<b>Pengetahuan</b>									
a.	Kurang baik	70	73,7	25	26,3	95	100,0	0,004	2,462
b.	Baik	58	53,2	51	46,8	10	100,0		
						9			
<b>Obesitas</b>									
a.	Obesitas	69	74,2	24	25,8	93	100,0	0,003	2,534
b.	Tidak obesitas	59	53,2	52	46,8	11	100,0		
						1			
<b>Kebiasaan merokok</b>									
a.	Perokok berat	46	68,7	21	31,3	67	100,0	0,281	1,469
b.	Perokok ringan	82	59,9	55	40,1	13	100,0		
						7			
<b>Riwayat keluarga</b>									
a.	Ada	90	74,4	31	25,6	12	100,0	0,000	3,438
b.	Tidak ada	38	45,8	45	54,2	1	100,0		
						83			
<b>Pola makan</b>									
a.	Kurang baik	12	66,9	60	33,1	18	100,0	0,002	4,610
b.	Baik	1	30,4	16	69,6	1	100,0		
		7				23			

Ada hubungan umur responden dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023 ( $P=0,016$ ). Tidak ada hubungan jenis kelamin dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023 ( $P=0,138$ ). Tidak ada hubungan pekerjaan dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023 ( $P=0,583$ ). Ada hubungan pengetahuan dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023 ( $P=0,004$ ). Ada hubungan Obesitas dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023 ( $P=0,003$ ). Tidak ada hubungan Kebiasaan merokok dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023 ( $P=0,321$ ). Ada hubungan Riwayat keluarga dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023 ( $P=0,000$ ). Ada hubungan Pola

makan dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023 ( $P=0,002$ ).

### Analisis Multivariat

**Tabel 3. Hasil Akhir Analisa Multivariat Logistik Ganda**

No.	Variabel	B	pV	OR
1	Umur	0.967	0.017	2.631
2	Pengetahuan	0.871	0.011	2.389
3	Obesitas	0.786	0.020	2.195
4	Status Merokok	0.603	0.105	1.828
5	Riwayat penyakit	1.320	0.000	3.742
6	Pola makan	1.602	0.003	4.965
	Konstanta	9.001	0.000	0.000

Tabel 3 memperlihatkan bahwa, setelah dikontrol ada beberapa variabel independen yang bermakna/signifikan, karena nilai *p-Value* lebih kecil dari alpha yaitu 0,05, yaitu: Umur, Pengetahuan, Obesitas, Riwayat penyakit dan Pola makan, sedangkan Status Merokok merupakan pengganggu. Hasil analisa multivariat memperlihatkan bahwa variabel Pola makan merupakan variabel yang paling dominan karena nilai ORnya paling besar yaitu 4.965.

### Hubungan Antara Umur Responden dengan Kejadian Hipertensi

Berdasarkan tabel analisa statistik hubungan antara umur responden dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023 didapatkan bahwa responden yang hipertensi diperoleh sebanyak 110 responden (67,1%) yang umurnya berisiko. Hasil uji statistik diperoleh nilai *P*-nya adalah 0,016; artinya ada hubungan umur responden dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai OR = 2,490 artinya responden yang umurnya tua mempunyai risiko 2,490 kali untuk hipertensi.

Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif, dengan bertambahnya umur, maka Kejadian hipertensi juga akan meningkat yang disebabkan beberapa perubahan fisiologis. Pada proses fisiologis terjadipeningkatan resistensi perifer dan peningkatan aktifitas simpatik, dinding arteri akan mengalami penebalan karena kolagen yang menumpuk pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah berangsur menjadi sempit dan kaku. Selain itu pada usia lanjut sensitivitas pengatur Kejadian hipertensi yaitu refleksi baroreseptor mulai berkurang, demikian juga halnya dengan peran ginjal dimana aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus menurun, hal ini memicu terjadinya hipertensi. Berdasarkan usia terbanyak untuk kelompok hipertensi adalah usia  $\geq 55$  tahun (53,3%). Usia terbanyak untuk kelompok non hipertensi adalah  $< 55$  tahun (83,3%). Selanjutnya dianalisis dengan uji multivariat dan didapatkan nilai signifikansi ( $p=0,010$ ), yang berarti terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara umur dengan kejadian hipertensi. (Idha Kurniasih, dkk,2011).

Hasil analisis yang dilakukan menggunakan uji spearman rho menunjukkan ada hubungan antara genetik dengan hipertensi pada usia dewasa muda (19-49 tahun) di Puskesmas Bakunase Kota Kupang dengan *p* value sebesar 0,000. Adanya hubungan antara genetik dengan hipertensi pada usia dewasa muda (19-49 tahun) di Puskesmas Bakunase Kota Kupang ini dikarenakan responden yang menderita hipertensi memiliki riwayat keluarga hipertensi. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini didukung dengan temuan yang menyatakan bahwa ada pengaruh yang bermakna antara riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi. Orang yang memiliki riwayat keluarga hipertensi lebih berisiko dibandingkan dengan yang tidak memiliki keluarga yang menderita

hipertensi Penelitian lain yang juga sejalan dengan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa riwayat keluarga berpengaruh terhadap kejadian hipertensi (Stefania H. J. Ina, dkk, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian, teori pendukung dan penelitian terdahulu. Peneliti berasumsi bahwa hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif, dengan bertambahnya umur, maka Kejadian hipertensi juga akan meningkat yang disebabkan beberapa perubahan fisiologis. Pada proses fisiologis terjadi peningkatan resistensi perifer dan peningkatan aktifitas simpatik, dinding arteri akan mengalami penebalan karena kolagen yang menumpuk pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah berangsur menjadi sempit dan kaku.

### **Hubungan Antara Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi**

Analisa statistik hubungan antara jenis kelamin responden dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023 didapatkan bahwa responden yang hipertensi diperoleh sebanyak 74 responden (67,9%) yang berjenis kelamin laki-laki. Hasil uji statistik diperoleh nilai *P*-nya adalah 0,138; artinya tidak ada hubungan jenis kelamin dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023.

Prevalensi terjadinya hipertensi pada pria sama dengan wanita. Namun wanita terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause salah satunya adalah penyakit jantung koroner. Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein (HDL)*. Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis. Efek perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia premenopause. Pada premenopause wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Proses ini terus berlanjut dimana hormon estrogen tersebut berubah kuantitasnya sesuai dengan umur wanita secara alami, yang umumnya mulai terjadi pada wanita umur 45-55 tahun. (Bianti Nuraini, 2015). Penelitian yang dilakukan di Kelurahan Sawangan Baru Depok menunjukkan bahwa, untuk distribusi jenis kelamin lebih banyak berjenis kelamin perempuan sebanyak 80 responden (92,0%), sedangkan responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 7 responden (8,0%). (Solehatul Mahmudah, dkk, 2015)

Hasil analisis hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Haji Pemanggilan Kecamatan Anak Tuha Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2020 diperoleh hasil uji statistik chi square dengan *p*-value adalah 0,841, sehingga secara statistik tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Haji Pemanggilan Kecamatan Anak Tuha Kabupaten Lampung Tengah (Muhammad Yunus, dkk, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian, teori pendukung dan penelitian terdahulu. Peneliti berasumsi bahwa wanita terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause salah satunya adalah penyakit jantung koroner. Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein (HDL)*. Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis.

### **Hubungan Antara Pekerjaan dengan Kejadian Hipertensi**

Analisa statistik hubungan antara pekerjaan responden dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023 didapatkan bahwa responden yang hipertensi diperoleh sebanyak 66 responden (60,6%) yang tidak bekerja. Hasil uji statistik diperoleh nilai *P*-nya adalah 0,583; artinya tidak ada hubungan pekerjaan dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun

2023. Mengacu pada konsep active ageing WHO, lanjut usia sehat berkualitas adalah proses penuaan yang tetap sehat secara fisik, sosial dan mental sehingga dapat tetap sejahtera sepanjang hidup dan tetap berpartisipasi dalam rangka meningkatkan kualitas hidup sebagai anggota masyarakat. Berdasarkan data Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI 2016 sumber dana lansia sebagian besar pekerjaan/usaha (46,7%), pensiun (8,5%) dan (3,8%) adalah tabungan, saudara atau jaminan sosial.

Ada hubungan Pekerjaan dengan kejadian hipertensi yaitu 47,1% atau kurang dari setengah laki-laki yang memiliki pekerjaan professional atau semi professional, 20,7% yang memiliki pekerjaan terampil atau semi terampil, 24,3% pekerja tidak terampil atau buruh manual, sedangkan 7,9% driver dan pedagang. Dari penelitian itu juga pekerja wanita 54,3% ibu rumah tangga dan 45,75 bekerja di luar rumah. (Youssef, dkk., 2015).

Berdasarkan hasil penelitian, teori pendukung dan penelitian terdahulu. Peneliti berasumsi bahwa ketika orang yang bekerja memiliki aktivitas yang dapat mempengaruhi kesehatan jantung. proses penuaan yang tetap sehat secara fisik, sosial dan mental sehingga dapat tetap sejahtera sepanjang hidup dan tetap berpartisipasi dalam rangka meningkatkan kualitas hidup sebagai anggota masyarakat.

### **Hubungan Antara Pengetahuan dengan Kejadian Hipertensi**

Analisa statistik hubungan antara pengetahuan responden dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023 didapatkan bahwa responden yang hipertensi diperoleh sebanyak 70 responden (73,7%) yang pengetahuannya kurang baik Hasil uji statistik diperoleh nilai *P*-nya adalah 0,004; artinya ada hubungan pengetahuan dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai OR = 2,462 artinya responden yang pengetahuannya kurang baik mempunyai risiko 2,462 kali untuk hipertensi.

Pengetahuan yang harus dimiliki oleh seorang penderita hipertensi antara lain mengetahui arti dari penyakit hipertensi, hal-hal yang dapat meningkatkan resiko hipertensi, gejala-gejala yang akan muncul dan menyertai meningkatnya hipertensi, serta pentingnya melakukan pengobatan yang teratur dan sesuai dosis yang disarankan. Penderita hipertensi juga harus paham bahwa penyakit hipertensi tidak dapat disembuhkan, hanya dapat dikontrol. Oleh karena itu, penderita harus terus-menerus melakukan pengontrolan dan pengobatan dalam jangka panjang atau bahkan seumur hidup. Penderita hipertensi juga harus mengetahui bahayanya jika tidak minum obat secara teratur atau sama sekali tidak minum obat (Pramestutie, Silviana, 2016)

Berdasarkan hasil penelitian Di Puskesmas Semula Jadi Kota Tanjung Balai analisis pengaruh pengetahuan dengan kejadian hipertensi diperoleh bahwa kelompok kasus ada sebanyak 33 orang (68,8%) dengan pengetahuan kurang, sedangkan pada kelompok kontrol ada sebanyak 16 orang (21,4%) dengan pengetahuan kurang. Kemudian kelompok kasus ada sebanyak 15 orang (31,2%) dengan pengetahuan baik, sedangkan pada kelompok kontrol ada sebanyak 32 orang (66,7%) dengan pengetahuan baik. Hasil uji statistik chi square diperoleh nilai  $p=0,000 < 0,05$ , artinya ada pengaruh antara variabel pengetahuan dengan kejadian hipertensi (Irma dkk, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian, teori pendukung dan penelitian terdahulu. Peneliti berasumsi bahwa penderita harus terus-menerus melakukan pengontrolan dan pengobatan dalam jangka panjang atau bahkan seumur hidup. Penderita hipertensi juga harus mengetahui bahayanya jika tidak minum obat secara teratur atau sama sekali tidak minum obat.

### **Hubungan Antara Obesitas dengan Kejadian Hipertensi**

Berdasarkan tabel analisa statistik hubungan antara Obesitas dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023 didapatkan bahwa

responden yang hipertensi diperoleh sebanyak 69 responden (74,2%) yang obesitas. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $P$ -nya adalah 0,003; artinya ada hubungan Obesitas dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai  $OR = 2,534$  artinya responden yang obesitas mempunyai risiko 2,534 kali untuk hipertensi.

Di antara semua faktor risiko yang dapat dikendalikan, berat badan adalah salah satu yang paling erat kaitannya dengan hipertensi. Dibanding dengan orang kurus, orang yang gemuk lebih besar peluangnya terkena hipertensi. Kegemukan merupakan ciri khas dari populasi hipertensi. Diperkirakan sebanyak 70% kasus baru penyakit hipertensi adalah orang dewasa yang berat badannya sedang bertambah. Dugaannya adalah jika berat badan seseorang bertambah, volume darah akan bertambah pula, sehingga beban jantung untuk memompah darah juga bertambah. Sering kali kenaikan volume darah dan beban pada tubuh yang bertambah berhubungan dengan hipertensi, karena semakin besar bebannya, semakin berat juga kerja jantung dalam memompah darah keseluruh tubuh.

Kemungkinan lain adalah dari faktor produksi insulin, yakni suatu hormon yang diproduksi oleh pankreas untuk mengatur kadar gula darah. Jika berat badan bertambah, terdapat kecenderungan pengeluaran insulin yang bertambah. Dengan bertambahnya insulin, penyerapan natrium dalam ginjal akan berkurang. Dengan bertambahnya natrium dalam tubuh, volume cairan dalam tubuh juga akan bertambah. (Paskah Rina Situmorang, 2015)

Hasil penelitian dapat dilihat bahwa tidak terdapat hubungan antara obesitas dengan hipertensi pada guru SMA Negeri di Kecamatan Kota Kabupaten Sumenep. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nasution (2017) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara obesitas dengan hipertensi dengan  $p$  value = 0,131 ( $p > 0,05$ ). Terdapat pula hasil penelitian yang berbeda dengan hasil penelitian ini, seperti penelitian yang dilakukan oleh Gunawan dan Adriani (2020), yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara obesitas dengan hipertensi dengan nilai  $p$  value  $< \alpha$  yaitu  $0,001 < 0,05$  (Syarofatul Imamah dkk, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian, teori pendukung dan penelitian terdahulu. Peneliti berasumsi bahwa berat badan adalah salah satu yang paling erat kaitannya dengan hipertensi. Dibanding dengan orang kurus, orang yang gemuk lebih besar peluangnya terkena hipertensi. Kegemukan merupakan ciri khas dari populasi hipertensi.

### **Hubungan Antara Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi**

Berdasarkan tabel analisa statistik hubungan antara Kebiasaan merokok dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023 didapatkan bahwa responden yang hipertensi diperoleh sebanyak 82 responden (59,9%) yang perokok ringan. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $P$ -nya adalah 0,321; artinya tidak ada hubungan Kebiasaan merokok dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023

Merokok meningkatkan Kejadian hipertensi melalui mekanisme pelepasan norepinefrin dari ujung-ujung saraf adrenergik yang dipacu oleh nikotin. Resiko merokok berkaitan dengan jumlah rokok yang dihisap per hari, tidak tergantung pada lamanya merokok. Seseorang yang merokok lebih dari satu pak per hari memiliki kerentanan dua kalilebih besar daripada yang tidak merokok. Seseorang disebut memiliki kebiasaan merokok apabila dia melakukan aktivitas merokok setiap hari dengan jumlah satu batang atau lebih sekurang-kurangnya selama satu tahun. Penelitian terakhir menyatakan bahwa merokok menjadi salah satu faktor resiko hipertensi yang dapat dicegah. Merokok merupakan faktor resiko yang potensial untuk ditiadakan di Indonesia, khususnya dalam upaya melawan arus peningkatan hipertensi dan penyakit kardiovaskuler pada umumnya. (Ulfah Nurrahmani dan Helmanu Kurniadi, 2015)



Berdasarkan tabel 4 hasil penelitian pada variabel kebiasaan merokok secara keseluruhan ada 94 sampel dimana responden yang tidak merokok sebagian kecil sebanyak 11 (57,9%) responden dan yang merokok lebih dari setengahnya sebanyak 53 (70,7%). sedangkan hasil analisis dapat diperoleh nilai p-value sebesar 0,278 ( $p > 0,05$ ), sehingga tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada kelompok usia 45-54 tahun (Frida Kasumawati dkk, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian, teori pendukung dan penelitian terdahulu. Peneliti berasumsi bahwa Resiko merokok berkaitan dengan jumlah rokok yang dihisap per hari, tidak tergantung pada lamanya merokok. Seseorang yang merokok lebih dari satu pak per hari memiliki kerentanan dua kali lebih besar daripada yang tidak merokok. Seseorang disebut memiliki kebiasaan merokok apabila dia melakukan aktivitas merokok setiap hari dengan jumlah satu batang atau lebih sekurang-kurangnya selama satu tahun.

### **Hubungan Antara Riwayat Keluarga dengan Kejadian Hipertensi**

Analisa statistik hubungan antara Riwayat keluarga dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023 didapatkan bahwa responden yang hipertensi diperoleh sebanyak 90 responden (74,4%) yang ada Riwayat keluarga. Hasil uji statistik diperoleh nilai *P*-nya adalah 0,000; artinya ada hubungan Riwayat keluarga dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai OR = 3,438 artinya responden yang ada riwayat keluarga mempunyai risiko 3,438 kali untuk hipertensi.

Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga itu mempunyai risiko menderita hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar sodium intraseluler dan rendahnya rasio antara potasium terhadap sodium. Individu dengan orang tua dengan hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi daripada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi. Selain itu didapatkan 70-80% kasus hipertensi esensial dengan riwayat hipertensi dalam keluarga. (Bianti Nuraini, 2015)

Hasil analisis hubungan Menurut Riwayat Keluarga Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Kuin Raya Banjarmasin Tahun 2019 dibandingkan yang tidak mempunyai riwayat keluarga (39,4 %). Hasil analisis uji statistik diperoleh p value = 0,000 yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara Riwayat Keluarga Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Kuin Raya Banjarmasin (Zuhrupal Hadi dkk, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian, teori pendukung dan penelitian terdahulu. Peneliti berasumsi bahwa faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga itu mempunyai risiko menderita hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar sodium intraseluler dan rendahnya rasio antara potasium terhadap sodium.

### **Hubungan Antara Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi**

Analisa statistik hubungan antara Pola makan dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023 didapatkan bahwa responden yang hipertensi diperoleh sebanyak 121 responden (66,9%) yang Pola makannya kurang baik. Hasil uji statistik diperoleh nilai *P*-nya adalah 0,002; artinya ada hubungan Pola makan dengan Kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai OR = 4,610 artinya responden yang Pola makannya kurang baik mempunyai risiko 4,610 kali untuk hipertensi.

Pola makan merupakan perilaku penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi. Hal ini disebabkan karena kuantitas dan kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi akan mempengaruhi gizi sehingga akan mempengaruhi kesehatan individu dan masyarakat. Gizi yang optimal sangat penting untuk pertumbuhan normal serta perkembangan fisik dan

kecerdasan bayi, anak-anak, serta seluruh kelompok umur (Permenkes RI No.14 dalam Kadir, 2019). Pola makan adalah menu makanan yang dimakan sehari-hari. Pola makan yang sehat tercermin pada pemilihan menu makanan atau menu diet yang seimbang (Sistikawati, dkk 2021)

Berdasarkan hasil penelitian dari 10 (32,2%) orang lansia lansia yang memiliki pola makan yang baik terdapat 30% lansia yang menderita hipertensi. Hal ini menunjukkan Kejadian hipertensi tidak hanya dipicu oleh makanan yang mengandung banyak natrium, Kejadian hipertensi juga dapat dipicu oleh kegiatan kerja yang terlalu banyak yang dapat menimbulkan risiko tekanan darah apalagi pada lansia yang memang sudah sangat rentan terhadap penyakit hipertensi.

Hasil analisis menggunakan uji Chi-Square diperoleh nilai probabilitas ( $p=0,014$ ), karena nilai  $p < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak atau dapat disimpulkan ada hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja kerja Puskesmas Molibagu (Hairil Akbar dkk, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian, teori pendukung dan penelitian terdahulu. Peneliti berasumsi bahwa Pola makan merupakan perilaku penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi. Hal ini disebabkan karena kuantitas dan kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi akan mempengaruhi gizi sehingga akan mempengaruhi kesehatan individu dan masyarakat.

### **Analisa Multivariat**

Seleksi bivariat masing-masing variabel independen dengan variabel dependen. Variabel yang dapat masuk model multivariat adalah variabel yang pada analisis bivariatnya mempunyai nilai  $p$  ( $p$  value)  $< 0,25$ . Setelah dikontrol ada beberapa variabel independen yang bermakna/signifikan, karena nilai  $p$ -Value lebih kecil dari alpha yaitu 0,05, yaitu: Umur, Pengetahuan, Obesitas, Riwayat penyakit dan Pola makan, sedangkan Status Merokok merupakan pengganggu. Hasil analisa multivariat memperlihatkan bahwa variabel Pola makan merupakan variabel yang paling dominan karena nilai ORnya paling besar yaitu 4.965.

Pola makan merupakan perilaku penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi. Hal ini disebabkan karena kuantitas dan kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi akan mempengaruhi gizi sehingga akan mempengaruhi kesehatan individu dan masyarakat. Gizi yang optimal sangat penting untuk pertumbuhan normal serta perkembangan fisik dan kecerdasan bayi, anak-anak, serta seluruh kelompok umur (Permenkes RI No.14 dalam Kadir, 2019). Pola makan adalah menu makanan yang dimakan sehari-hari.

Pola makan yang sehat tercermin pada pemilihan menu makanan atau menu diet yang seimbang (Sistikawati, dkk 2021). Berdasarkan hasil penelitian dari 10 (32,2%) orang lansia lansia yang memiliki pola makan yang baik terdapat 30% lansia yang menderita hipertensi. Hal ini menunjukkan Kejadian hipertensi tidak hanya dipicu oleh makanan yang mengandung banyak natrium, Kejadian hipertensi juga dapat dipicu oleh kegiatan kerja yang terlalu banyak yang dapat menimbulkan risiko tekanan darah apalagi pada lansia yang memang sudah sangat rentan terhadap penyakit hipertensi.

Hasil analisis menggunakan uji Chi-Square diperoleh nilai probabilitas ( $p=0,014$ ), karena nilai  $p < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak atau dapat disimpulkan ada hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja kerja Puskesmas Molibagu (Hairil Akbar dkk, 2021). Berdasarkan hasil penelitian, teori pendukung dan penelitian terdahulu. Peneliti berasumsi bahwa kejadian hipertensi tidak hanya dipicu oleh makanan yang mengandung banyak natrium, Kejadian hipertensi juga dapat dipicu oleh kegiatan kerja yang terlalu banyak yang dapat menimbulkan risiko tekanan darah apalagi pada lansia yang memang sudah sangat rentan terhadap penyakit hipertensi.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian terhadap 204 Responden di UPT Puskesmas Teluk Betung Kabupaten Banyuasin tahun 2023 yang dominan adalah umur tua sebanyak 164 responden (80,4%), berjenis kelamin laki-laki sebanyak 109 responden (53,4%), tidak bekerja sebanyak 109 responden (53,4%), yang pengetahuannya baik sebanyak 109 responden (53,4%), Obesitasnya normalsebanyak 111 responden (54,4%), tidak merokok sebanyak 137 responden (67,2%), ada Riwayat keluarga sebanyak 121 responden (59,3%), Pola makannya kurang baik sebanyak 181 responden (88,7%), dan hipertensi sebanyak 128 responden (62,7%).

Tidak ada hubungan umur ( $P = 0,777$ ), pendidikan ( $P = 0,472$ ), pekerjaan ( $P = 0,489$ ), Paritas ( $P = 0,387$ ) dengan Kejadian anemia. Variabel yang berhubungan secara simultan adalah pengetahuan dan konsumsi tablet Fe, sedangkan variabel konsumsi tablet Fe merupakan variabel yang paling dominan karena nilai ORnya paling besar yaitu 3,197.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih atas dukungan, inspirasi dan bantuan kepada semua pihak dalam membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini, termasuk pada peserta yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian hingga selesai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aidha, Zuhriana, & Tarigan, Azhari Akmal. 2019. *Survey Hipertensi Dan Pencegahan Komplikasinya Di Wilayah Pesisir Kecamatan Percut Sei Tuan Tahun 2018*. JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan), 4(1), 101–112.
- Angelina, Christin, Yulyani, Vera, & Efriyani, Evi. 2021. *Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi di puskesmas Biha pesisir barat tahun 2020*. Indonesian Journal of Health and Medical, 1(3), 404–416.
- Cahyahayati, Jatu Safitri, Apoina Kartina, M.Z.R. (2018) *'Hubungan Asupan Makanan (Lemak, Natrium, Magnesium) Dan Gaya Hidup dengan Kejadian hipertensi Pada Lansia Daerah Pesisir (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Tegal Barat Kota Tegal)'*, Jurnal Kesehatan Masyarakat, 6(2), pp.400.
- Chendra, R., Misnaniarti and Zulkarnain, M. 2020, *'Kualitas Hidup Lansia Peserta Prolanis Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kenten Laut'*, 5(2)
- Fachruddin, I. (2017) *'Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Pengunjung Terhadap Perilaku Peduli Kebersihan Lingkungan Obyek Wisata Pantai Caruban. Univ. Negeri Semarang'*, *Journal Kesehatan masyarakat*, 3, pp.3.
- Hamida, N. et al. 2019 *'Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di Puskesmas Menggunakan Instrumen EQ-5D-5L'*, *Majalah Farmaseutik*, 15(2), p.67. doi: 10.22146/farmaseutik.v15i2.46328.
- Kementrian, Kesehatan, RI. 2016. <https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/2016/10/Tekanan-Darah-Tinggi-Hipertensi.pdf>
- Kementrian Republik Indonesia, 2018. [https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/N2VaaXIXZGZwWFpEL1VIRFdQQ3ZRZz09/2018/02/FactSheet\\_Obesitas\\_Kit\\_Informasi\\_Obesitas.pdf](https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/N2VaaXIXZGZwWFpEL1VIRFdQQ3ZRZz09/2018/02/FactSheet_Obesitas_Kit_Informasi_Obesitas.pdf)
- Kurniasih, Idha, dkk 2011, *Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi di Puskesmas Srandol Periode Bulan September Oktober 2011*, Jurnal FK UMS, Semarang.
- Kurniawati, W. D. 2019 *'Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kualitas Hidup Pasien Hipertensi Di Poli Klinik RS Tingkat III Baladhika Husada Jember'*.
- Mahmudah, Solehatul, Maryusman, Taufik, Ayu Arini, Firlia dan Malkan, Ibnu. 2015.

- “Hubungan Gaya Hidup Dan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Sawangan Baru”. Depok: Biomedika Vol 7, No 2
- Muhammad Firdaus, Windu CHN Suryaningrat. 2020. “HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KEJADIAN HIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI KAPUAS HULU”, *Majalah Kesehatan* Vol 7, No 2
- Nurrahmani, Ulfah & Kurniadi, Helmanu. 2015. “Gejala Penyakit Jantung Koroner, Kolesterol Tinggi, Diabetes Militus, Hipertensi”. Yogyakarta: Istana Media
- Nuraini, Bianti. 2015. “Risk Factors Of Hypertension”. Lampung. Volume 4 nomor 5 Halaman 12-17 Peraturan Presiden Nomor 88 tentang Strategi Nasional Kelanjutusiaan [https://dinsos.riau.go.id/web/index.php?option=com\\_content&view=article&id=738:lanjut-usia-lansia-sehat-indonesia](https://dinsos.riau.go.id/web/index.php?option=com_content&view=article&id=738:lanjut-usia-lansia-sehat-indonesia)  
[kuat&catid=17:rpjmd&Itemid=117#:~:text=Menurut%20Peraturan%20Presiden%20Nomo%2088,sosial%2C%20ekonomi%20maupun%20aspek%20kesehatan.](https://dinsos.riau.go.id/web/index.php?option=com_content&view=article&id=738:lanjut-usia-lansia-sehat-indonesia)
- Pramestutie H.R. and Silviana N., 2016, *The Knowledge Level of Hypertension Patients for Drug Therapy in the Primary Health Care of Malang, Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 5 (1), 26–34. Terdapat di: <http://ijcp.or.id/archives/2016/5/1/IJCP-1201148/4-IJCP-1201148.pdf>.
- Rahayu Utaminingsih, Wahyu. 2015. “Mengenal dan Mencegah Penyakit Diabetes, Hipertensi, Jantung dan Stroke Untuk Hidup Lebih Berkualitas”. Yogyakarta: Media Ilmu
- Rina Situmorang, Paskah. 2015. “Faktor-faktor Ynang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Penderita Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Sari Mutiara Medan Tahun 2014”. Medan: Jurnal Ilmiah Keperawatan Vol1, No 1
- Savitri, Astrid. 2016. “Waspadalah! Masuk Usia 40 Ke Atas”. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Sistikawati. 2021” *Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi”Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, vol. 20, no. 1, pp. 57-62, Feb. 2021. <https://doi.org/10.14710/mkmi.20.1.57-62>
- Sundari, L., Bangsawan, M. 2019 ‘Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi’, *Jurnal Ilmu Keperawatan Sai Betik*, 11, pp. 216–223. doi: <https://doi.org/10.26630/JKEP.V11I2.575>
- Sutrisno. (2018) ‘Hubungan tingkat pendidikan dan sikap terhadap perilaku pengendalian Hipertensi Pada Lansia di Desa Jono Kecamatan Tawangharjo Kabupaten Grobongan’, *Shine Cahaya Dunia Ners*, 3, pp. 16–27. doi: <https://doi.org/https://doi.org/10.35720/tscners.v3i2.121>
- WHO 2018 ‘Physical Activity. *World Health Organization*. Available at: URL <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (accessed 9.19.21).
- WHO 2020 ‘Hypertension’. Available at: <https://www.who.int/health-topics/hypertension/#tab=stab>