



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph4616>

DETERMINAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA MASYARAKAT DI WILAYAH PUSKESMAS  
TODDOPULI KOTA MAKASSAR

<sup>K</sup>Lin Fadillah<sup>1</sup>, Fatmah Afrianty Gobel<sup>2</sup>, Ikhrum Hardi S<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Peminatan Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

<sup>3</sup>Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKM, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (<sup>K</sup>): [14120190024@student.umi.ac.id](mailto:14120190024@student.umi.ac.id)

[14120190024@student.umi.ac.id](mailto:14120190024@student.umi.ac.id)<sup>1</sup>, [fatmahafrianty.gobel@umi.ac.id](mailto:fatmahafrianty.gobel@umi.ac.id)<sup>2</sup>, [ikhrum.hardi@umi.ac.id](mailto:ikhrum.hardi@umi.ac.id)<sup>3</sup>

ABSTRAK

Hipertensi sering disebut the silent disease. *American Heart Association* menyatakan penduduk Amerika berusia diatas 20 tahun menderita hipertensi mencapai 74,5 juta jiwa. Prevalensi kejadian hipertensi di Indonesia pada penduduk >18 tahun sebesar 25% berdasarkan pengukuran tekanan darah. Data Dinkes Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2020 sebanyak 381,133 kasus. Tujuan penelitian ini untuk menemukan determinan (usia, riwayat keluarga, stres, aktivitas fisik, dan IMT) dengan hipertensi pada populasi di wilayah Puskesmas Toddopuli, Kota Makassar. Metode penelitian yaitu kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional study*, populasi pada penelitian sebanyak 870 orang dan sampel sebanyak 265 orang diambil menggunakan *Accidental sampling* dengan menggunakan analisis statistik *uji chi-square*. Hasil penelitian diperoleh pada variabel usia ( $p=0,001$ ), riwayat keluarga ( $p=0,000$ ), stres ( $p=0,002$ ), aktivitas fisik ( $p=0,000$ ), merokok ( $p=0,071$ ) dan IMT ( $p=0,000$ ). Disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara variabel usia, riwayat keluarga, stres, aktivitas fisik, dan IMT dengan kejadian hipertensi. Sedangkan variabel merokok tidak terdapat hubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Toddopuli Kota Makassar. Variabel paling dominan berhubungan dengan kejadian hipertensi yaitu IMT ( $p=0,000$ ), koefisien B (1,079), dan nilai odds ratio (OR) (2,942). Bagi masyarakat diharapkan menghindari faktor risiko terhadap kejadian hipertensi, seperti mengurangi kebiasaan merokok, dan melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga setiap hari.

Kata kunci : Hipertensi; usia; riwayat keluarga; stres; indeks massa tubuh

**PUBLISHED BY :**

Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal Fakultas  
Kesehatan Masyarakat UMI

**Address :**

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)  
Makassar, Sulawesi Selatan.

**Email :**

[jurnal.woph@umi.ac.id](mailto:jurnal.woph@umi.ac.id)

**Article history :**

Received : 25 Juli 2023

Received in revised form : 22 Agustus 2023

Accepted : 29 Agustus 2023

Available online : 30 Desember 2023

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



---

**ABSTRACT**

*Hypertension is often called the silent disease. The American Heart Association states that there are 74.5 million Americans aged over 20 years suffering from hypertension. The prevalence of hypertension in Indonesia in people > 18 years is 25% based on blood pressure measurements. Data from the South Sulawesi Provincial Health Office for 2020 were 381,133 cases. The purpose of this study was to find determinants (age, family history, stress, physical activity, and BMI) with hypertension in the population at the Toddopuli Health Center, Makassar City. The research method is quantitative with a cross sectional study approach, the population in the study was 870 people and a sample of 265 people was taken using accidental sampling using the chi-square test statistical analysis. The results of the study were obtained on the variables age ( $p=0.001$ ), family history ( $p=0.000$ ), stress ( $p=0.002$ ), physical activity ( $p=0.000$ ), smoking ( $p=0.071$ ) and BMI ( $p=0.000$ ). It was concluded that there was a relationship between age, family history, stress, physical activity, and BMI with the incidence of hypertension. Meanwhile, the smoking variable has no relationship with the incidence of hypertension in the working area of the Toddopuli Health Center, Makassar City. The most dominant variables associated with the incidence of hypertension are BMI ( $p=0.000$ ), coefficient B (1.079), and odds ratio (OR) (2.942). The community is expected to avoid risk factors for the incidence of hypertension, such as reducing smoking habits, and doing physical activities such as exercising every day.*

*Keywords : Hypertension; age; family history; stress; body massa index*

---

**PENDAHULUAN**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi, terjadi ketika pada sistolik melebihi 140 mmHg dan pada diastolik melebihi 90 mmHg selama lima menit dalam keadaan tenang.<sup>1</sup> Peningkatan tekanan darah yang berkelanjutan dalam pembuluh darah dikenal sebagai hipertensi. Menurut penelitian, hipertensi menyebabkan sekitar 9,4 juta kematian setiap tahun di seluruh dunia. Selain karena sistem kesehatan yang lemah, hal tersebut terjadi karena sebagian besar penderita tidak terdiagnosis sehingga cenderung menjadi hipertensi berat dan tidak dapat menghindari berbagai penyakit kardiovaskuler lainnya akibat hipertensi.<sup>2</sup>

Menurut *Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME) pada tahun 2020, penyakit kardiovaskular menyebabkan 33,1% dari 53,3 juta kematian di seluruh dunia. Kanker merupakan penyebab kematian sebesar 16,7%, sementara diabetes melitus dan gangguan endokrin menyebabkan 6% kematian, dan infeksi saluran napas bawah menyebabkan 4,8% kematian. Selain itu, IHME menemukan bahwa di Indonesia sebanyak 1,7 juta kematian yang diakibatkan faktor risiko tekanan darah (hipertensi) sebesar 23,7%, hiperglikemia sebanyak 18,4%, perokok 12,7%, dan obesitas sebanyak 7,7%.<sup>3</sup> WHO menjelaskan bahwa tahun 2018 sebanyak 1,3 miliar jiwa di dunia mengalami hipertensi serta 2/3 diantaranya berada di negara berkembang. Apabila tidak diberikan pencegahan maka Jumlah penderita akan terus semakin tinggi menjadi 1,6 miliar orang (29%) akan menderita hipertensi, kurang lebih 8 juta orang setiap tahun meninggal dunia akibat penyakit hipertensi, di Asia Tenggara termasuk Indonesia telah mengalami kematian 1,5 juta jiwa.<sup>2</sup>

Pada tahun 2018, tercatat 229.720 kasus di Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan yang kemudian meningkat menjadi 381.133 kasus pada tahun 2020 terkait dengan diagnosis penyakit hipertensi. Menurut data Riskesdas tahun 2018, diperkirakan terdapat sekitar 63.309.620 orang yang menderita hipertensi di Indonesia. Selain itu, tercatat 427.218 kematian akibat hipertensi di negara

tersebut. Prevalensi hipertensi pada usia 18 tahun sebanyak 25,8% di tahun 2013 dan naik menjadi 34,1% di tahun 2018.<sup>4</sup> Angka kejadian penyakit hipertensi di Sulawesi Selatan terus mengalami peningkatan secara gradual. Menurut Dinkes Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2013 ditemukan sebesar 79.434 (0,79%) kasus, kemudian di tahun 2018 mengalami peningkatan yang cukup tinggi dari tahun sebelumnya yaitu menjadi 115.824 (1,15%) kasus. Hal ini merupakan isu kesehatan yang perlu diperhatikan di Sulawesi Selatan karena hipertensi selalu menjadi salah satu PTM yang paling tinggi.<sup>5</sup> Berdasarkan data Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan penderita hipertensi pada tahun 2018 di Makassar sebanyak 11.596 jiwa.<sup>5</sup>

Hipertensi bisa dipengaruhi oleh faktor yang dapat dirubah dan tidak dapat dirubah. Jenis kelamin, usia, dan riwayat keluarga adalah faktor yang tidak dapat diubah, sedangkan aktivitas fisik, tingkat stres, obesitas, dan pola makan adalah faktor yang dapat dirubah. Aktivitas fisik yang kurang juga menjadi risiko hipertensi karena dikaitkan dengan berat badan yang berlebih. Selain itu, orang yang jarang olahraga memiliki denyut jantung yang tinggi, yang membuat otot jantung bekerja lebih keras untuk berkontraksi.<sup>6</sup> Tujuan penelitian ini untuk menganalisis determinan atau faktor risiko (usia, riwayat keluarga, stres, aktivitas fisik, dan IMT) yang menyebabkan hipertensi pada populasi di wilayah Puskesmas Toddopuli, Kota Makassar, pada tahun 2023.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan pendekatan *cross-sectional study*. Desain penelitian *cross sectional* dilakukan dengan mempelajari korelasi antara paparan atau faktor risiko (independen) dengan akibat (dependen). Populasi dalam penelitian ini sebanyak 870 orang, sampel terdiri dari 265 orang yang diambil menggunakan teknik *Accidental Sampling*. Adapun variabel yang diteliti yaitu (usia, riwayat keluarga, stres, aktivitas fisik, dan IMT). Instrumen yang digunakan berupa kuesioner yang disebarkan kepada responden dengan kriteria bersedia menjadi responden penelitian, seluruh masyarakat yang berusia  $\geq 18$  tahun, bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Toddopuli dan dapat berkomunikasi dengan baik sehingga diharapkan hasil yang didapatkan dapat mewakili keseluruhan populasi dan kemudian data dikumpulkan dan dianalisis dengan uji *chi square* untuk analisis bivariat dan uji regresi logistik berganda untuk analisis multivariat, dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ).

## HASIL

### Analisis Univariat

**Tabel 1.** Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	N	%
Laki-laki	85	32,1
Perempuan	180	67,9
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100.00</b>

Tabel 1 menunjukkan bahwa jenis kelamin dengan persentase terbanyak adalah perempuan yaitu sebanyak 180 (67,9%) orang sedangkan jenis kelamin dengan persentase paling sedikit adalah laki-laki yaitu sebanyak 85 (32,1%) orang.

**Tabel 2.** Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan Darah

<b>Tekanan Darah</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Hipertensi	186	70,2
Tidak Hipertensi	79	29,8
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100.00</b>

Tabel 2 menunjukkan bahwa tekanan darah dengan persentase terbanyak adalah kategori hipertensi sebanyak 186 (70,2%) orang dan tekanan darah dengan persentase terendah yaitu kategori tidak hipertensi sebanyak 79 (29,8%) orang.

**Tabel 3.** Distribusi Responden Berdasarkan Usia

<b>Usia</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Remaja	33	12,5
Dewasa	76	28,7
Lansia	156	58,9
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100.00</b>

Tabel 3 menunjukkan bahwa usia dengan persentase terbanyak adalah kategori lansia sebanyak 156 (58,9%) orang dan usia dengan persentase terendah yaitu kategori remaja sebanyak 33 (12,5%) orang.

**Tabel 4.** Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga

<b>Riwayat Keluarga</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Ada	176	66,4
Tidak Ada	89	33,6
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100.00</b>

Tabel 4 menunjukkan bahwa riwayat keluarga dengan persentase terbanyak adalah yang memiliki riwayat keluarga sebanyak 176 (66,4%) orang dan riwayat keluarga dengan persentase terendah yaitu yang tidak memiliki riwayat keluarga sebanyak 89 (33,6%) orang.

**Tabel 5.** Distribusi Responden Berdasarkan Stres

<b>Stres</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Tidak Stres	43	16,2
Ringan	43	16,2
Sedang	14	5,3
Berat	165	62,3
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100.00</b>

Tabel 5 menunjukkan bahwa stres dengan persentase terbanyak adalah kategori stres berat

sebanyak 165 (62,3%) orang dan stres dengan persentase terendah yaitu kategori stres sedang sebanyak 14 (5,3%) orang.

**Tabel 6.** Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	N	%
Aktivitas Tinggi	49	18,5
Aktivitas Sedang	75	28,3
Aktivitas Rendah	141	53,2
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100.00</b>

Tabel 6 menunjukkan bahwa aktivitas fisik dengan persentase terbanyak adalah kategori aktivitas rendah sebanyak 141 (53,2%) orang dan aktivitas fisik dengan persentase terendah yaitu kategori aktivitas tinggi sebanyak 49 (18,5%) orang.

**Tabel 7.** Distribusi Responden Berdasarkan merokok

Merokok	N	%
Perokok Berat	83	31,3
Perokok Ringan	39	14,7
Tidak Merokok	143	54,0
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100.00</b>

Tabel 7 menunjukkan bahwa merokok dengan persentase terbanyak adalah kategori tidak merokok sebanyak 143 (54,0%) orang dan merokok dengan persentase terendah yaitu kategori perokok ringan sebanyak 39 (14,7%) orang.

**Tabel 8.** Distribusi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Indeks Massa Tubuh	N	%
Gemuk	172	64,9
Normal	72	27,2
Kurus	21	7,9
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100.00</b>

Tabel 8 menunjukkan bahwa indeks massa tubuh dengan persentase terbanyak adalah kategori gemuk sebanyak 172 (64,9%) orang dan indeks massa tubuh dengan persentase terendah yaitu kategori kurus sebanyak 21 (7,9%) orang.

### Analisis Bivariat

**Tabel 9.** Hubungan Usia Dengan Kejadian Hipertensi

Usia	Hipertensi				Total		P-Value
	Ya		Tidak		N	%	
	N	%	N	%			
Lansia	122	78,2	34	21,8	156	100	0,001
Dewasa	48	63,2	28	36,8	76	100	
Remaja	16	48,5	17	51,5	33	100	
<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>70,2</b>	<b>79</b>	<b>29,8</b>	<b>265</b>	<b>100</b>	

Tabel 9 menunjukkan bahwa masyarakat yang paling banyak menderita hipertensi yaitu lansia sebanyak 122 (78,2%) orang, yang berusia dewasa sebanyak 48 (63,2%) orang, dan yang berusia remaja sebanyak 16 (48,5%). Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,001 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya bahwa ada hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi.

**Tabel 10.** Hubungan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Hipertensi

Riwayat Keluarga	Hipertensi				Total	P-Value
	Ya		Tidak			
	N	%	N	%	N	
Ada	137	77,8	39	22,2	176	100
Tidak Ada	49	55,1	40	44,9	89	100
<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>70,2</b>	<b>79</b>	<b>29,8</b>	<b>265</b>	<b>100</b>

Tabel 10 menunjukkan bahwa masyarakat yang paling banyak menderita hipertensi yaitu masyarakat yang memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi sebanyak 137 (77,8%) orang, dan yang tidak memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi sebanyak 49 (55,1%). Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya bahwa ada hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi.

**Tabel 11.** Hubungan Stres Dengan Kejadian Hipertensi

Stres	Hipertensi				Total	P-Value
	Ya		Tidak			
	N	%	N	%	N	
Stres Berat	128	77,6	37	22,4	165	100
Stres Sedang	5	35,7	9	64,3	14	100
Stres Ringan	26	60,5	17	39,5	43	100
Tidak Stres	27	62,8	16	37,2	43	100
<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>70,2</b>	<b>79</b>	<b>29,8</b>	<b>265</b>	<b>100</b>

Tabel 11 menunjukkan bahwa masyarakat yang paling banyak menderita hipertensi yaitu masyarakat yang memiliki stres berat sebanyak 128 (77,6%) orang, yang memiliki stres sedang sebanyak 5 (35,7%) orang, yang memiliki stres ringan sebanyak 26 (60,5%) orang, dan yang tidak stres sebanyak 27 (62,8%) orang. Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,002 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya bahwa ada hubungan antara stres dengan kejadian hipertensi.

**Tabel 12.** Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi

Aktivitas Fisik	Hipertensi				Total	P-Value
	Ya		Tidak			
	N	%	N	%	N	
Rendah	122	86,5	19	13,5	141	100
Sedang	38	50,7	37	49,3	75	100
Tinggi	26	53,1	23	46,9	49	100
<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>70,2</b>	<b>79</b>	<b>29,8</b>	<b>265</b>	<b>100</b>

Tabel 12 menunjukkan bahwa masyarakat yang paling banyak menderita hipertensi yaitu masyarakat yang memiliki aktivitas fisik rendah sebanyak 122 (86,5%) orang, yang memiliki aktivitas fisik sedang sebanyak 38 (50,7%) orang, dan yang memiliki aktivitas fisik tinggi sebanyak 26 (53,1%) orang. Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi.

**Tabel 13.** Hubungan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi

Aktivitas Fisik	Hipertensi				Total		P-Value
	Ya		Tidak		N	%	
	N	%	N	%			
Tidak Merokok	92	64,3	51	35,7	143	100	0,071
Perokok Berat	65	78,3	18	21,7	83	100	
Perokok Ringan	29	74,4	10	25,6	39	100	
<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>70,2</b>	<b>79</b>	<b>29,8</b>	<b>265</b>	<b>100</b>	

Tabel 13 menunjukkan bahwa masyarakat yang paling banyak menderita hipertensi yaitu masyarakat yang tidak merokok sebanyak 92 (64,3%) orang, perokok berat sebanyak 65 (78,3%) orang, dan perokok ringan sebanyak 29 (74,4%) orang. Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,071 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya bahwa tidak ada hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi.

**Tabel 14.** Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Hipertensi

Indeks Massa Tubuh	Hipertensi				Total		P-Value
	Ya		Tidak		N	%	
	N	%	N	%			
Gemuk	152	88,4	20	11,6	172	100	0,000
Normal	18	25,0	54	75,0	72	100	
Kurus	16	76,2	5	23,8	21	100	
<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>70,2</b>	<b>79</b>	<b>29,8</b>	<b>265</b>	<b>100</b>	

Tabel 14 menunjukkan bahwa masyarakat yang paling banyak menderita hipertensi yaitu masyarakat yang memiliki IMT gemuk sebanyak 152 (88,4%) orang, yang memiliki IMT normal sebanyak 18 (25,0%) orang, dan yang memiliki IMT kurus sebanyak 16 (76,2%) orang. Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya bahwa ada hubungan antara IMT dengan kejadian hipertensi.

**Analisis Multivariat****Tabel 15.** Hasil Analisis Multivariat antara Riwayat Keluarga, Aktivitas Fisik, Merokok, dan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Hipertensi

Variabel	B	Wald	Pwald	OR 95% CI
Riwayat Keluarga	1,024	10,855	0,001	2,784 (1,514-5,119)
Aktivitas Fisik	-0,503	5,227	0,022	0,605 (0,393-0,931)
Merokok	-0,466	4,193	0,041	0,628 (0,402-0,980)
Indeks Massa Tubuh	1,079	16,713	0,000	2,942 (1,754-4,936)

Tabel 15 menunjukkan bahwa riwayat keluarga, aktivitas fisik, merokok, dan indeks massa tubuh memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Toddopuli Kota Makassar Tahun 2023. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai koefisien B dan OR (*Odds Ratio*), dimana indeks massa tubuh merupakan variabel yang memiliki nilai koefisien B (1,079) dan OR (2,942) paling tinggi jika dibandingkan dengan variabel lainnya. Hasil ini menunjukkan bahwa indeks massa tubuh merupakan variabel yang paling dominan berhubungan dengan kejadian hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Toddopuli Kota Makassar Tahun 2023. Nilai OR pada indeks massa tubuh menunjukkan bahwa seseorang dengan hipertensi yang memiliki indeks massa tubuh yang berlebih mempunyai peluang 2,942 kali untuk menderita hipertensi.

**PEMBAHASAN**

Usia merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya hipertensi. dengan bertambahnya usia, prevalensi hipertensi dikalangan usia lanjut relatif tinggi, yaitu sekitar 40%, dengan kematian kurang lebih terjadi pada usia  $\geq 65$  tahun.<sup>7</sup> Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,001 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi. Menurut asumsi peneliti hal ini dikarenakan faktor usia memiliki dampak signifikan terhadap hipertensi karena semakin tua seseorang, risiko terkena hipertensi akan semakin tinggi. Hal ini disebabkan oleh perubahan alami yang terjadi dalam tubuh, yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah, dan hormon. Pada orang lanjut usia, arteri kehilangan elastisitasnya, menyebabkan kekakuan pada arteri dan keterbatasan dalam merespons tekanan darah saat sistolik. Selain itu, karena dinding pembuluh darah tidak dapat kembali ke posisi semula dengan kelenturan yang sama saat terjadi peningkatan tekanan sistolik, tekanan diastolik juga ikut meningkat. Oleh karena itu, semakin bertambahnya usia, risiko untuk terkena hipertensi juga semakin tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nuraeni (2019) mengenai adanya hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi pada masyarakat diketahui dengan menggunakan metode pendekatan *cross sectional* dimana total sampel pada penelitian ini sebanyak 210



orang.<sup>8</sup> Berdasarkan analisis bivariat hubungan usia dengan kejadian hipertensi menggunakan uji statistic didapatkan hasil *P Value* 0,000 dimana diketahui bahwa  $p < 0,05$ . Penelitian lain yang dilakukan Resmi Pangaribuan (2020), bahwa adanya hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi. Semakin bertambah usia disebabkan adanya perubahan alami pada jantung, pembuluh darah, dan hormon, dikarenakan apabila semakin bertambah usia seseorang akan mengalami ketidakstabilan tekanan darah diastolik dan sistoliknyanya.<sup>9</sup>

Faktor genetik yang ada dalam keluarga adalah hal yang tidak dapat dihindari oleh seseorang terutama yang memiliki berbagai penyakit dan menyebabkan individu dalam keluarga memiliki risiko untuk menderita hipertensi. Individu dengan orang tua hipertensi akan dua kali lebih besar menderita dibandingkan yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa uji statistik *chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi. Peneliti berasumsi bahwa responden yang memiliki riwayat keluarga hipertensi akan berisiko lebih besar menderita hipertensi dibandingkan dengan yang tidak ada riwayat keluarga hipertensi. Sesuai dengan teori bahwa faktor genetik berkaitan dengan metabolisme pengaturan garam dan renin membran sel. Jika kedua orang tua menderita hipertensi, maka sekitar 45% akan turun keanak-anaknya, dan bila hanya salah satu orang tuanya yang menderita hipertensi maka sekitar 30% akan turun ke anak-anaknya.<sup>4</sup> Hal ini terbukti dari hasil penelitian dimana responden yang memiliki riwayat keluarga hipertensi lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan yang tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sartik (2017) yang menyebutkan ada hubungan riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi dengan nilai value  $p = 0,000 < 0,05$  yang berarti riwayat keluarga merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi.<sup>10</sup>

Stress adalah suatu keadaan adanya tekanan dari lingkungan terhadap seseorang dan merangsang reaksi tubuh dan psikis seseorang tersebut yang mengakibatkan terjadinya peningkatan tekanan darah.<sup>13</sup> Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,002 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi. Menurut asumsi peneliti hal ini menunjukkan bahwa stres meningkatkan aktivitas saraf simpatis, yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap, yang berarti semakin stres seseorang maka tekanan darahnya juga akan semakin tinggi. Berdasarkan dari hasil penelitian juga diperoleh bahwa sebagian besar responden mengalami stres berat, dikarenakan beberapa hal seperti pernyataan responden yang mengalami stres karena pekerjaannya yang sangat banyak, stres karena mengurus rumah tangga, mengurus anak, bahkan beberapa stres dikarenakan keadaan ekonomi keluarganya. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Ramdani (2017) Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada penderita hipertensi. Hal ini terlihat dari nilai *p-Value* yang lebih kecil dari  $\alpha$  (0.05) yaitu 0.001.<sup>14</sup> didukung oleh penelitian Korneliani (2012) yang menyebutkan bahwa ada hubungan stress dengan

kejadian hipertensi dengan nilai *P Value*  $0,001 < 0,05$  yang berarti merupakan faktor risiko.<sup>15</sup>

Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang diakibatkan kerja otot rangka dan meningkatkan pengeluaran tenaga serta energi. Secara umum aktivitas fisik dibagi menjadi 3 kategori berdasarkan intensitas dan besaran kalori yang digunakan yaitu: aktivitas fisik ringan, aktivitas fisik sedang dan aktivitas fisik berat.<sup>18</sup> Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi. Menurut asumsi peneliti hal ini kemungkinan karena sebagian besar responden telah berusia lanjut, sehingga sudah tidak mampu melakukan aktivitas fisik yang berat. Selain itu sebagian besar responden adalah ibu rumah tangga, yang digantikan oleh anak mereka untuk melakukan pekerjaannya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2023) berdasarkan Hasil uji statistik diperoleh  $p$  value = 0,000 maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap kejadian hipertensi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pedamaran Kab. Ogan Komering Ilir Tahun 2021.<sup>19</sup> Penelitian lain yang juga sejalan dengan penelitian ini dilakukan oleh Mayasari (2019) berdasarkan hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai  $p$  value  $0,001 < 0,05$  yang berarti terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi.<sup>17</sup> Orang yang rajin melakukan olahraga seperti bersepeda, jogging dan aerobik secara teratur dapat memperlancar peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

Perilaku merokok adalah perilaku seseorang dalam mengonsumsi rokok dengan cara membakar dan menghisap rokok dan perokok akan menghisap setiap hari dan dapat menyebabkan ketergantungan. Ketika seseorang yang menghisap rokok minimal 100 batang rokok dikatakan perokok dan ketika menghisap rokok lebih dari satu pak rokok sehari menjadi 2 kali lebih beresiko terhadap penyakit seperti hipertensi.<sup>20</sup> Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,071 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi. Menurut asumsi peneliti hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah perempuan dan sebagian besar yang memiliki kebiasaan merokok terdapat pada laki-laki, meskipun demikian peneliti juga menemukan sejumlah kecil perempuan yang memiliki kebiasaan merokok. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Arto (2022) bahwa dari hasil analisis *chi square* didapatkan nilai  $p$  value  $0,836 > 0,05$  yang berarti tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tarutung.<sup>11</sup> Didukung oleh penelitian Wulandari (2023) menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi dengan Hasil uji statistik diperoleh  $p$  value = 0,34.<sup>19</sup> Penelitian lain yang tidak sejalan dengan penelitian ini dilakukan oleh Sartik (2017) berdasarkan hasil analisis bivariat diperoleh nilai ( $p=0,026$ ;  $OR=1,77$  dan  $95\% CI=1,06-2,95$ ) menunjukkan adanya hubungan yang bermakna secara statistik antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi.<sup>10</sup>

Indeks massa tubuh merupakan berat badan seseorang dalam kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam meter. Indeks massa tubuh yang tinggi dapat menunjukkan kegemukan tubuh yang

tinggi. Indeks massa tubuh menyaring kategori berat badan yang dapat menyebabkan masalah kesehatan, tetapi tidak mendiagnosis kegemukan tubuh atau kesehatan seseorang.<sup>24</sup> Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan kejadian hipertensi. Menurut asumsi peneliti hal ini menunjukkan bahwa Ketika seseorang mengalami obesitas atau dalam kata lain memiliki berat badan yang berlebih maka orang tersebut akan membutuhkan lebih banyak darah untuk menyuplai oksigen dan makanan ke jaringan tubuhnya, sehingga volume darah yang beredar melalui pembuluh darah meningkat, curah jantung ikut meningkat, dan akhirnya tekanan darah ikut meningkat. Berdasarkan dari hasil penelitian juga ditemukan bahwa seseorang yang memiliki IMT yang gemuk diakibatkan oleh pola makan yang tidak sehat seperti sering mengonsumsi makanan yang berlemak serta kurang melakukan aktivitas fisik atau olahraga. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arto (2022) yang menyebutkan bahwa berarti terdapat hubungan antara IMT dengan kejadian hipertensi dengan hasil analisis *chi square* didapatkan nilai  $p$  value  $0,000 < 0,05$  dengan nilai  $PR = 4,480$  (95%CI 2,208-9,092) yang menunjukkan bahwa orang yang memiliki berat badan berlebih memiliki risiko erkena hipertensi 4,480 kali dibandingkan dengan orang yang memiliki berat badan normal.<sup>11</sup>

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang Analisis Determinan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Diwilayah Kerja Puskesmas Toddopuli Kota Makassar Tahun 2023, menunjukkan bahwa ada beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi yaitu variabel usia, riwayat keluarga, stres, aktivitas fisik, dan indeks massa tubuh (IMT). Namun tidak didapatkan hubungan antara kejadian hipertensi dengan variabel merokok. Bagi masyarakat diharapkan agar dapat mengurangi atau menghindari faktor risiko terhadap kejadian hipertensi merupakan upaya yang baik, seperti mengurangi kebiasaan merokok, konsumsi garam rendah atau secukupnya, berolah raga secara teratur untuk menjaga berat badan tetap ideal dan tetap beraktivitas fisik seperti berjalan kaki minimal 30 menit dalam sehari.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Direktorat P2PTM. Manajemen Program Pencegahan dan Pengendalian Hipertensi dan Perhitungan Pencapaian SPM Hipertensi. Work Pencegah dan Pengendali Hipertens [Internet]. 2018;(April):11, 17, 20. Available from: [http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2018/05/Manajemen\\_Program\\_Hipertensi\\_2018\\_Subdit\\_PJPD\\_Ditjen\\_P2PTM.pdf](http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2018/05/Manajemen_Program_Hipertensi_2018_Subdit_PJPD_Ditjen_P2PTM.pdf)
2. WHO. Noncommunicable Disease. Heart of Africa: Clinical Profile of an Evolving Burden of Heart Disease in Africa. 2019. 155–157 p.
3. IHME. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;396(10258):1223–49.
4. Kemenkes. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementrian Kesehat RI. 2018;53(9):1689–

- 99.
5. Dinkes sulawesi selatan. Profile Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. J Chem Inf Model [Internet]. 2018;53(9):1689–99. Available from: <http://dinkes.sulselprov.go.id/uploads/info/PK-2017.pdf>
  6. Makawekes, Ellis S, Levi K, Vandri. Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Pada Usia Lanjut 60-74 Tahun. J Keperawatan. 2020;8(1):83.
  7. Adam L. Determinan Hipertensi Pada Lanjut Usia. Jambura Heal Sport J. 2019;1(2):82–9.
  8. Nuraeni E. Usia Jenis Kelamin Berisiko dengan Kejadian Hipertensi di Klinik X Kota Tangerang. 2019;4(1):1–6.
  9. Resmi, Pangaribuan D. Analisis Sistem Informasi Faktor Resiko Hipertensi Berbasis Posbindu Di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo. Pros Semin Nas Seri Ke-1 Tahun 2017. 2020;1995:7–17.
  10. Sartik, Suryadi TR, M.Zulkarnain. Risk Factors and the Incidence of Hipertension in Palembang. J Ilmu Kesehat Masy. 2017;8(3):180–91.
  11. Arto J, Izhar MD, Butar-butur M, Syukri M. Determinan Kejadian Hipertensi Primer Pada Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Tarutung Kabupaten Kerinci. J Penelit Sains dan Kesehat Avicenna [Internet]. 2022;1(2):33–41. Available from: <https://jurnal.itk-avicenna.ac.id/index.php/jkma/article/view/15/11>
  12. Nanang D, Anggunan A, Triswanti N, Kriswiastiny R. Hubungan Merokok Dan Riwayat Keturunan Dengan Kejadian Hipertensi. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada. 11.30-36. 10.35816/jiskh.v11i1.214. 2020;30–6.
  13. Situmorang F. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi Pada Anggota Prolanis Di Wilayah Kerja Puskesmas Parongpong. Klabat Journal of Nursing. 2. 11. 10.37771/kjn.v2i1.417. 2020;
  14. Ramdani HT, Rilla EV, Yuningsih W. Volume 4 | Nomor 1 | Juni 2017. J Keperawatan 'Aisyiyah. 2017;4(1):37–45.
  15. Nuryanti E, Amirus K, Aryastuti N. Hubungan Merokok, Minum Kopi dan Stress dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Negeri Baru Kabupaten Way Kanan Tahun 2019. JURNAL DUNIA KESMAS. 9. 235-244. 10.33024/jdk.v9i2.2977. 2020;
  16. Korneliani K, Meida D. Obesitas Dan Stress Dengan Kejadian Hipertensi. J Kesehat Masy. 2012;7(2):117–21.
  17. Mayasari M, Waluyo A, Jumaiyah W, Azzam R. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi. J Telenursing. 2019;1(2):344–53.
  18. Kemenkes. Tabel Batas Ambang Indeks Massa Tubuh Imt. 2019; Available from: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographicp2ptm/obesitas/tabel-batas-ambang-indeks-massa-tubuh-imt>
  19. Wulandari FW, Ekawati D, Harokan A, Murni NS. PENDAHULUAN Hipertensi merupakan kondisi medis yang serius dan dapat meningkatkan risiko penyakit jantung , ginjal serta Pada tahun 2018 jumlah penderita hipertensi berusia > 15 tahun di Provinsi Palembang menyumbang angka tertinggi Penderita hipertensi p. 2023;8.
  20. Akbar H. Determinan Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi. 2021;1:475–82.

21. Mamuaya SK, Asrifuddin A K, AF. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Kali Kecamatan Pineleng Kabupaten Minahasa Tahun 2017. *Media Kesehatan*. 2017;9(3):1- 10. 2017;
22. Rondonuwu S, Kandou GD K, WP. Faktor risiko hipertensi pada lansia yang rawat jalan di Puskesmas Touluaan Kabupaten Minahasa Tenggara. *Paradigma*. 2016;4(2). 2016;
23. Suprihatin A. Hubungan antara kebiasaan merokok, aktivitas fisik, riwayat ke\_luarga dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Nguter [Skripsi]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2016. 2016;147(March):11–40.
24. Centers of disease control 2011. *Health, United States, 2011: In Brief*. 2011;
25. Putri D, Prasetyo M, A. D. Hubungan Obesitas, Stress dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa Muda di Wilayah Puskesmas Sumbersari Kota Metro 2021. , 3(2): 155– 165. 2021;3:155–65.
26. Herdiani N. Hubungan Imt Dengan Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Gayungan Surabaya. *Med Technol Public Heal J*. 2019;3(2):183–9.