



FACTORS RELATED TO THE INCIDENCE OF ADULT HYPERTENSION IN THE WORKING AREA OF THE SATRIA HEALTH CENTER, TEBING TINGGI CITY, 2023

Ayu Eva Sundari¹, Lia Rosa Veronika Sinaga²

^{1,2} Mahasiswa Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat

² Dosen Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat

Article Info

Article History

Received : 25 Juli 2023

Revised: 17 Agustus 2023

Accepted: 28 September 2023

Keyword:

Hypertension, Age, Gender, Working Status, Family History of Hypertension

Correspondening Author:

E-mail address: liarosav@yahoo.com

Abstract

Background: Hypertension is a disease that has the nickname *The Silent Killer*, which means a silent killer, where symptoms can vary for each individual. Hypertension is grouped into essential hypertension (no known cause) and secondary hypertension (can be determined by certain symptoms).

Purpose: The research objective is to determine the factors associated with the incidence of hypertension in the work area of the Satria Health Center, Tebing Tinggi City in 2023.

Method: This research is a quantitative study with a cross-sectional design. The population in the study was 14,684 people. The sampling technique was purposive sampling with the Slovin formula as many as 100 people. Sampling was taken in accordance with the research inclusion criteria using questionnaires and direct blood pressure measurements on respondents.

Results: The research results showed that there was a significant relationship between age (0.0001), gender (0.019), working status (0.028), family history of hypertension (0.021) and the incidence of hypertension.

Discussion and Conclusion: relationship between age, gender, working status, family history of hypertension, and the incidence of hypertension. It is recommended that community health centers carry out regular PTM counseling and maximize the role of health cadres.

PENDAHULUAN

Hipertensi atau sering dikenal dengan tekanan darah tinggi yaitu kondisi saat tekanan darah sistolik meningkat ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik meningkat ≥ 90 mmHg (Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan data WHO (2021) diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa usia 30-79 tahun di seluruh dunia mengalami hipertensi, serta 1 dari 5 orang dewasa (21%) sudah mendapatkan pengendalian hipertensi. Sementara di Indonesia berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar 2018, bahwa angka prevalensi hipertensi pada penduduk > 18 tahun berdasarkan pengukuran

nasional sebesar 34,11% (WHO, 2021). Angka ini meningkat dari prevalensi hipertensi pada Riset Kesehatan Dasar 2013 (25,8%) (Riset Kesehatan Dasar, 2013).

Hipertensi merupakan penyakit yang mendapat julukan *The Silent Killer* yang artinya pembunuh secara diam-diam, dimana gejala dapat bervariasi pada masing-masing individu. Hipertensi dikelompokkan menjadi hipertensi esensial (tidak diketahui penyebabnya) dan hipertensi sekunder (dapat ditentukan melalui gejala-gejala tertentu). Gejala-gejala pada hipertensi adalah sakit kepala, pusing (vertigo), jantung mengalami rasa berdebar,



mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging (tennitus), dan mimisan (Kemenkes RI, 2018).

Terdapat berbagai faktor yang mampu mempengaruhi kejadian hipertensi. Penelitian Pyakurel menyebutkan bahwa usia yang lebih tinggi berisiko terkena hipertensi yaitu 50-59 tahun (13.5 kali berisiko, OR = 1.15, CI = 0.37-32.21). Penelitian Irawan menunjukkan angka proporsi hipertensi pada usia >40 tahun lebih tinggi dari usia <40 tahun. Penelitian Buford menyatakan bahwa tingkat hipertensi di kalangan wanita lebih muda jauh lebih rendah daripada pria dengan usia yang sama tetapi meningkat dramatis di akhir usia paruh baya.

Penelitian Singh menyatakan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolic pada pria berada di antara kelompok usia tertua dan kelompok usia 45- 54 tahun, sedangkan pada Wanita berada pada kelompok usia 45-54 tahun. Menurut jenis kelamin, Perempuan berisiko hipertensi daripada laki-laki disebabkan faktor menopause. (69) Pernyataan ini terbukti dengan data Riskesdas 2018 yang menunjukkan pada tahun 2018, prevalensi hipertensi Perempuan yaitu 36,85% sedangkan laki-laki 31,34%. Orang dengan keluarga berriwayat hipertensi mempunyai gen-gen yang mampu mempengaruhi sistem terjadinya hipertensi.

Penelitian yang dilakukan oleh Agustina menyebutkan bahwa merokok berpengaruh terhadap tekanan darah. Nikotin dalam tembakau menjadi penyebab terjadinya kenaikan tekanan darah segera setelah hisapan pertama (Agustina, 2015). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa nikotin dalam rokok dapat menyebabkan terjadinya pengapuran pada dinding pembuluh darah sehingga merokok sebanyak 2

batang saja akan meningkatkan tekanan sistolik maupun diastolic sebesar 10 mmHg dan perokok berisiko 3 kali lebih besar terkena hipertensi. (Bustan, 2007).

Persentase penderita hipertensi Provinsi Sumatera utara tahun 2016 sebesar 211,313% penderita hipertensi tertinggi berada pada daerah Kabupaten Nias Barat (80,17%), dan daerah dengan proporsi kejadian hipertensi paling rendah yaitu Kota Tanjung Balai (0,78%) (Dinkes Prov Sumut, 2017) dan mengalami penurunan tahun 2017 sebesar 167,54% tertinggi pada Kabupaten Tapanuli Tengah sebesar 36,02% diikuti Karo sebesar 15,21% (Dinkes Prov Sumut, 2018).

Puskesmas Satria terletak di Kota Tebing Tinggi dengan karakteristik masyarakat perkotaan yang merupakan salah satu faktor yang berpotensi menyebabkan hipertensi (Riskesdas, 2018). Berdasarkan data Puskesmas Satria Tahun 2019-2022, menyatakan bahwa penyakit hipertensi primer esensial menjadi penyakit dengan jumlah pasien ketiga terbanyak dari 10 besar penyakit di Puskesmas Satria. Oleh karena itu, hipertensi primer termasuk masalah utama di Puskesmas Satria. Pada tahun 2022, kasus baru hipertensi primer esensial mengalami peningkatan dari tahun 2020 hingga dua kali lipat. Data Puskesmas Satria Tahun 2019 – 2022 menyatakan bahwa hipertensi primer esensial pada tahun 2019 terdapat 288 kasus baru, tahun 2020 mengalami peningkatan jumlah kasus sebanyak 492 kasus, dan jumlah kasus tertinggi pada tahun 2022 sebanyak 806 kasus hipertensi esensial.

Berdasarkan survei pendahuluan yang telah dilaksanakan di Puskesmas Satria Kota Tebing Tinggi, penyakit hipertensi merupakan 10 penyakit terbesar di puskesmas tersebut dan berada pada urutan ketiga terbesar.



Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, penulis tertarik untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Satria Kota Tebing Tinggi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif yang bersifat analitik dengan design *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat umum yang berusia Dewasayang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Satria Tebing Tinggi sebesar 14.684 Jiwa berdasarkan BPS Kota Tebing Tinggi Tahun 2020.

Pengambilan sampling pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling* yaitu didasarkan pada pertimbangan kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusi dalam pengambilan sampel adalah:

- Bersedia menjadi responden
- Berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Satria

Adapun kriteria eksklusi dalam pengambilan sampel yaitu :

- Sedang hamil

Pengambilan sampel yang dilakukan adalah masyarakat yang berkunjung ke Puskesmas Satria dan sesuai dengan kriteria inklusi penelitian. Analisis Data menggunakan analisa univariat dan analisa bivariat. Analisis univariat digunakan untuk melihat karakteristik dan distribusi frekuensi setiap variabel yang meliputi: umur, jenis kelamin, pekerjaan, riwayat keluarga menderita hipertensi. Kejadia hipertensi. Sedangkan analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel umur, jenis kelamin, pekerjaan, riwayat keluarga menderita hipertensi(variabel independen) dengan kejadian hipertensi (variabel dependen). Analisa menggunakan program

statistik dengan uji *chi-square*, sehingga hasil analisa statistik $p < 0,05$ maka variabel dinyatakan berhubungan.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik Respon	F	%
1 Usia		
Dewasa Awal	73	73,0
Dewasa Akhir	27	27,0
2. Jenis Kelamin		
Laki-laki	48	48,0
Perempuan	52	52,0
3. Status Bekerja		
Pekerjaan Tidak Bekerja	66	66,0
	34	34,0

Berdasarkan tabel 1 hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 100 responden mayoritas Umur dewasa awal sebanyak 73 responden (73,0%), jenis kelamin mayoritas perempuan 52 responden (52,0%) dan mayoritas responden bekerja sebanyak 66 orang (66,0%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Hipertensi Usia 17-35 Tahun

Kejadian Hipertensi	f	%
Hipertensi	18	18,0
Normal	82	82,0

Berdasarkan tabel 2 hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 100 responden mayoritas tidak mengalami kejadian hipertensi sebanyak 82 responden (82%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Riwayat Keluarga yang Menderita Hipertensi

Riwayat Keluarga Menderita Hipertensi	F	%
Ada Riwayat	47	47,0
Tidak Ada Riwayat	53	53,0

Berdasarkan tabel 3. menunjukan hasil penelitian menunjukan bahwa dari 100 responden mayoritas tidak ada riwayat keluarga yang hipertensi sebanyak 53 responden (53%).

Tabel 4. 4 Hubungan antara Umur dengan Kejadian Hipertensi

Umur (tahun)	Kejadian Hipertensi						p.
	Hipertensi		Normal		Jumlah		
	f	%	f	%	f	%	
Dewasa Awal	2	2,7	71	97,2	73	100,0	0,0001
Dewasa Akhir	16	59,3	11	40,7	27	100,0	

Berdasarkan table 5 dapat dilihat bahwa dari 73 responden (100%) yang umur dewasa awal mayoritas tidak mengalami kejadian hipertensi (normal) sebanyak 71 orang (97,2%) sedangkan umur yang dewasa akhir dari 27 responden (100%) mayoritas mengalami kejadian hipertensi sebanyak 16 responden (59,3%). Hasil uji statistic dengan menggunakan uji chi square, diperoleh hasil perhitungan p value= 0,00001 <0,05. Kesimpulannya ada hubungan umur responden dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas satria kota tebing tahun 2023.

Tabel 5 Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi

Jenis Kelamin	Kejadian Hipertensi				Jumlah	p.
	Hipertensi		Normal			
	f	%	f	%	f	%
Laki-laki	4	8,3	44	91,7	48	100,0
Perempuan	14	26,9	38	73,1	52	100,0

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa dari 48 responden (100%) yang jenis kelamin laki-laki mayoritas tidak mengalami kejadian hipertensi (normal) sebanyak 44 responden (91,7%) sedangkan dari 52 responden yang jenis kelamin perempuan mayoritas tidak mengalami kejadian hipertensi (normal) sebanyak 38 orang (73,1%). Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square*, diperoleh hasil perhitungan p

value = 0,019 <0,05. kesimpulannya ada hubungan jenis kelamin responden dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas satria kota Tebing tahun 2023.

Tabel 6 Hubungan antara Pekerjaan dengan Kejadian Hipertensi

Kejadian Hipertensi							p.
Pekerjaan	Hipertensi		Normal		Jumlah		
	f	%	f	%	F	%	
Tidak Bekerja	2	5,9	32	94,1	66	100,0	
Bekerja	16	24,2	50	75,8	34	100,0	

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa dari 66 responden (100%) yang tidak bekerja mayoritas tidak mengalami kejadian hipertensi (normal) sebanyak 32 responden (94,1%) sedangkan dari 34 responden yang bekerja mayoritas tidak mengalami kejadian hipertensi (normal) sebanyak 50 orang (75,8%). Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square*, diperoleh hasil perhitungan p value = 0,028 <0,05. kesimpulannya ada hubungan pekerjaan responden dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas satria kota Tebing tahun 2023.

Tabel 7 Hubungan antara Riwayat Keluarga Hipertensi dengan Kejadian Hipertensi

Hipertensi						
Riwayat Keluarga	Kejadian Hipertensi				Jumlah	p.
	Hipertensi		Normal			
+	f	%	f	%	f	%
Ada	13	27,7	34	72,3	47	100,0
Tidak Ada	5	9,4	48	90,6	53	100,0

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat bahwa dari 47 responden (100%) yang memiliki riwayat keluarga mayoritas tidak mengalami kejadian hipertensi (normal) sebanyak 34 responden (72,3%) sedangkan dari 53 responden yang tidak memiliki riwayat keluarga mayoritas tidak mengalami kejadian hipertensi (normal) sebanyak 48 orang (90,6%). Hasil uji statistik dengan



menggunakan uji *chi square*, diperoleh hasil perhitungan *p value* = 0,021 < 0,05. kesimpulannya ada hubungan riwayat keluarga responden dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas satria kota Tebing tahun 2023.

Pembahasan

Hubungan Umur Dengan Kejadian Hipertensi

Usia dewasa menjadi faktor risiko yang berpengaruh besar dengan peluang kejadian hipertensi, karena seiring bertambahnya usia kemampuan dan mekanisme tubuh meningkat dan terjadi penurunan secara perlahan. Usia dewasa merupakan kelompok risiko yang rentan mengalami hipertensi dan hipertensi meningkat dengan bertambahnya usia. Kejadian hipertensi pada penelitian menunjukkan proporsi lebih tinggi pada penduduk berusia dewasa akhir (59,3%) dibandingkan penduduk berusia dewasa awal (2,7%), hal ini berarti terjadi kecenderungan kejadian hipertensi pada peningkatan usia, semakin meningkat usia seseorang maka terjadi juga peningkatan tekanan darah. Hasil uji chi-square diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,0001 yang berarti ada hubungan bermakna umur dengan kejadian hipertensi. Sesuai dengan teori bahwa peningkatan usia memungkinkan seseorang mengalami kenaikan tekanan darah. Peningkatan usia mengakibatkan pelebaran pembuluh darah dan menghilangkan elastisitas jaringan serta aterosklerosis (Sutanto, 2010). Penelitian sejalan dengan penelitian Ekarini (2020) di Jakarta Timur diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,009 yang berarti ada hubungan bermakna antara umur dengan kejadian hipertensi.

Perubahan struktur pada pembuluh darah terjadi ketika usia seseorang semakin bertambah, sehingga hal ini menyebabkan risiko hipertensi

menjadi lebih besar. Perubahan struktur pada pembuluh darah diantaranya ialah berkurangnya elastisitas dinding pembuluh darah serta menjadi kaku, adanya penyempitan di lumen, sehingga tekanan darah menjadi meningkat.

Hubungan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi

Data Riskesdas 2013 dan 2018 menunjukkan bahwa perempuan memiliki prevalensi hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Pada tahun 2013, prevalensi hipertensi perempuan ada di angka 28,8%, sedangkan laki-laki 22,8%. Pada tahun 2018, prevalensi hipertensi perempuan yaitu 36,85% sedangkan laki-laki 31,34%. Prevalensi hipertensi pada laki-laki dibandingkan dengan Perempuan pada usia dewasa awal tahun, sedangkan pada usia dewasa akhir prevalensi hipertensi lebih tinggi di kalangan wanita dan pria. (Peltzer K et al., 2018).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi (*p-value* 0,019). Responden dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak menderita hipertensi

(26,9%) dibandingkan dengan laki-laki (8,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fihir Daud, dimana wanita lebih banyak menderita hipertensi dibanding laki-laki, hal ini disebabkan karena terdapatnya hormon estrogen pada wanita (Fihir Daud, 2019)

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Pebrisiana dkk dimana terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi (Pebrisiana dkk., 2022). Apabila wanita memasuki masa menopause maka risiko hipertensi meningkat sehingga prevalensinya lebih



tinggi dibandingkan dengan pria. Hal ini disebabkan oleh produksi hormon estrogen menurun pada saat menopause sehingga menyebabkan meningkatnya tekanan darah (Artiyaningrum, 2016).

Hubungan Pekerjaan Dengan Kejadian Hipertensi

Pekerjaan cenderung mempengaruhi tekanan darah, pekerjaan yang dapat menimbulkan stress lebih dominan untuk menyebabkan kenaikan tekanan darah. Beberapa penelitian memberikan bukti bahwa mereka yang kurang memiliki pengendalian terhadap pekerjaan sehari-hari memiliki tekanan darah lebih tinggi daripada mereka yang dapat mengendalikan secara efektif (Beevers, 2002). Pada Penelitian diperoleh penderita hipertensi pada responden bekerja sebesar 16 (24,2%) orang dari 18 orang penderita sebaliknya pada responden dengan tekanan darah normal. Dari proporsi tersebut kecenderungan hipertensi dialami oleh responden yang bekerja, dan dengan hasil uji chi-square diperoleh nilai p sebesar 0,028 yang berarti ada hubungan bermakna antara pekerjaan dengan hipertensi. Penelitian sejalan dengan Dewi (2021) pada studi data famili life survey 5 diperoleh nilai p -value pada penelitian tersebut sebesar 0,0003 yang bermakna ada hubungan status bekerja dengan kejadian hipertensi.

Tuntutan pekerjaan yang tidak sesuai dengan keterampilan atau kebutuhan pekerja, seperti peralatan yang tidak memadai, interaksi dengan rekan kerja yang buruk, maupun masalah pribadi, menyebabkan stres kerja yang berpotensi menyebabkan kenaikan tekanan darah. Hasil penelitian sejalan dengan Stress pada pekerjaan

mempengaruhi tekanan darah, penelitian Joheni di Kecamatan Rahong Utara tahun 2022 stress memiliki hubungan bermakna dengan kejadian hipertensi dengan nilai p -value sebesar 0,002. Stress merupakan ketakutan dan kecemasan, jika sesuatu yang mengancam kelenjar otak pituitary akan mengirimkan hormon kelenjar endokrin ke dalam darah, hal ini jika terjadi dalam kurun waktu lama maka akan terjadi hipertrofi kardiovaskular, hormon ini juga berpengaruh pada peningkatan tekanan darah yang mengakibatkan hipertensi (Angelina et al., 2021).

Hubungan Riwayat Hipertensi Keluarga Dengan Kejadian Hipertensi

Keluarga pada seseorang berisiko terkena hipertensi dua kali lebih besar dibandingkan dengan seseorang yang tidak memiliki riwayat hipertensi (Anggraini LM, 2016). Penelitian yang dilakukan 87 di Belanda ditemukan hasil bahwa kejadian hipertensi pada penderita hipertensi didukung kuat oleh faktor risiko Riwayat hipertensi.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara riwayat hipertensi keluarga dengan kejadian hipertensi (p -value 0,021). Responden yang hipertensi lebih banyak memiliki riwayat keluarga hipertensi (27,7%) dibandingkan dengan yang tidak memiliki Riwayat keluarga hipertensi (9,4%). Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Maulitanisa dkk bahwa Riwayat hipertensi keluarga berhubungan signifikan dengan kejadian hipertensi. Responden yang memiliki Riwayat hipertensi keluarga berpeluang 3,197 kali lebih tinggi mengalami hipertensi dibandingkan responden yang tidak memiliki Riwayat hipertensi keluarga (Maulitanisa et al., 2018).

Penelitian Arum menyatakan



bahwa riwayat keluarga berhubungan dengan status hipertensi (Arum et al., 2019). Riwayat hipertensi keluarga memiliki risiko terkena hipertensi sebesar 14,468 kali lebih tinggi dibandingkan seseorang yang tidak memiliki Riwayat keluarga. Riwayat hipertensi keluarga memiliki keterkaitan dengan faktor genetic yang ada pada keluarga yang membuat keluarga tersebut memiliki risiko menderita hipertensi. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Maulidina dkk bahwa Riwayat hipertensi keluarga berhubungan dengan kejadian hipertensi (Maulidina et al., 2018).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Terdapat hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi pada pengunjung usia dewasa awal dan dewasa akhir di wilayah kerja Puskesmas Satria dengan $p\text{-value} = 0,0001$.
2. Terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada pengunjung usia dewasa awal dan dewasa akhir di wilayah kerja Puskesmas Satria $p\text{-value} = 0,019$.
3. Terdapat hubungan antara status bekerja dengan kejadian hipertensi pada pengunjung usia dewasa awal dan dewasa akhir di wilayah kerja Puskesmas Satria $p\text{-value} = 0,028$.
4. Terdapat hubungan antara Riwayat hipertensi keluarga dengan kejadian hipertensi pada pengunjung usia dewasa awal dan dewasa akhir di wilayah kerja Puskesmas Satria $p\text{-value} = 0,021$

Saran

1. Puskesmas Satria dapat melakukan penyuluhan rutin kepada masyarakat terkait Penyakit Tidak Menular (PTM) dan dampaknya dalam jangka Panjang
2. Puskesmas Satria dapat lebih memaksimalkan peran kader Kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Satria. Hal

ini bertujuan agar masyarakat dapat lebih mudah memperoleh informasi dari kader yang ada di wilayahnya. Kader berperan menjadi perpanjangan tangan dari tenaga Kesehatan yang lebih bisa menjangkau lapisan masyarakat.

3. Puskesmas Satria dapat melakukan pendekatan kepada masyarakat dengan menciptakan satu program kerja baru dalam Upaya monitoring dan melakukan evaluasi Kesehatan Masyarakat di wilayah kerja puskesmas. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tekanan darah masyarakat secara berkala dan bagaimana pengaturan konsumsi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association. (2018). *Prevalence of Normotension, prehypertension, and hypertension in US adults: individual NHANES cycles 1999- 2016*. Diakses dari <https://healthmetrics.heart.org/prevalence-normotension-prehypertensionhypertension-demographic-characteristics-individual-nhanes-cycles-1999-2016/>
- Amu, D, A. (2015). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah perkotaan dan pedesaan tahun 2013* (Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta). Diakses dari <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/28885/1/DINA%20ADLIN A%20AMU-FKIK.pdf>
- Departemen Kesehatan RI. (2006a). *Pharmaceutical care untuk penyakit hipertensi*. Diakses dari <http://farmalkes.kemkes.go.id/?wpdmact=process&did=MzI2LmhvdGxpbnMs=>
- Departemen Kesehatan RI. (2006b). *Pedoman teknis penemuan dan*



- tatalaksana penyakit hipertensi. Diakses dari <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/site/dokumen-ptm/pedomanteknispenemuand-an-tatal-aksana-hipertensiDinasKesehatanProvinsiSumateraUtara,2019.ProfilKesehatanDinasKesehatanSumateraUtaraTahun2019>
- Hardati, A., & Ahmad, R. (2017). Aktivitas fisik dan kejadian hipertensi pada pekerja : analisa data Riskesdas 2013. *BKM Journal of Community Medicine and Public Health*, 34 (2), 467-474. Diakses dari <https://doi.org/10.22146/bkm.25783>
- Galav, A., Bhatanagar, R., Meghawal, S. C., & Jain, M. 2015, 'Prevalence of hypertension among rural and urban population in Southern Rajasthan', *Natl J Community Med*, vol. 6, no. 2, pp. 174-8.
- Godara, R., Marhews, E., & Mini, G.K., Thankappan, K.R. (2021). Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension among adults aged 30 years and above in Barmer District, Rajasthan, India. *Indian Heart Journal*, 73, 236-238. <https://doi.org/10.1016/j.ihj.2021.02.007>
- JNC. (2003). *The seventh of joint national commite*. Diakses dari <https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/jnc7full.pdf>
- Kabo, P. (2008). *Mengungkap pengobatan penyakit jantung koroner*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Kemenkes RI. 2019. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kemenkes RI. 2019. *Infodatin Hipertensi: Si Pembunuh Senyap*. Jakarta :
- Direktorat P2PTM.
- Kementerian Kesehatan RI. *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi*. Revisi 201. Jakarta; 2013. 1-58 p.)
- Kementerian Kesehatan. (2011). *Strategi nasional penerapan pola konsumsi dan aktivitas fisik untuk mencegah penyakit tidak menular*. Diakses dari <http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz092018/10/BukuRencanaAksiNasional20152019.pdf>
- Kementerian Kesehatan. (2014a). *Infodatin hipertensi*. Diakses dari <http://www.depkkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatinhipertensi.pdf>
- Kementerian Kesehatan. (2014b). *Infodatin jantung*. Diakses dari <http://www.depkkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatinjantung.pdf>
- Kementerian Kesehatan. (2014c). *Pedoman gizi seimbang*. Diakses dari <https://drive.google.com/file/d/0ByRlDMiFQLUAWDZzcDlycHFqR00/view>
- Kementerian Kesehatan. (2014d). *RISKESDAS 2013*. Diakses dari <http://www.depkkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesda%202013.pdf?opwvc=1>
- Kemenkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Peltzer, K., Pengpid, S., Sychareun, V., Ferrer, A., Low, W., ... Turnbull, N. (2017). Prehypertension and psychosocial risk factors among university students in ASEAN countries. *BMC Cardiovascular Disorders*. Diakses dari <https://doi.org/10.1186/s12872-017-0666-3>
- PERKI. (2015). *Pedoman tatalaksana hipertensi pada penyakit kardiovaskular*. Diakses dari



http://www.inaheart.org/upload/file/Pedoman_TataLaksana_hipertensi_pada_penyakit_Kardiovaskular_2015.pdf

Rahman, M. A., Parvez, M., Halder, H. R., Yadav, U. N., & Mistry, S. K. (2021). Prevalence of and factors associated with prehypertension and hypertension among Bangladeshi young adults: An analysis of the Bangladesh Demographic and Health Survey 2017-18. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 12, 100912. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2021.10.0912>

Rachmawati, R., Permanasari, Y. (2011). Higher body mass index may increase prehypertension risk. *Health Science Journal of Indonesia*, 2 (1), 21-27. Diakses dari <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/HSJI/article/view/59>

Soleha, I. (2021). Hubungan pengetahuan dan sikap dengan kejadian prehipertensi pada umur dewasa di Kecamatan Medan Marelan Kota Medan [Skripsi Universitas Sumatera Utara]. <https://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/31524/161000139.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sutanto. (2010). *Cekal (cegah dan tangkal) penyakit modern*. Yogyakarta : Andi

Taslim, R., Kundre, R., & Masi, G. (2016). Hubungan pola makan dan stres dengan kejadian hipertensi grade 1 dan 2 pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kamonji Kecamatan Palu Barat. *E-Journal Keperawatan*, 4(1). Diakses dari <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/10853>

The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection,

Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. (2004). *Classification of Blood Pressure for Adults*. <https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/jnc7full.pdf>

Townsend, R. (2010). *100 tanya jawab mengenai tekanan darah tinggi (hipertensi)* (1st ed). Jakarta Barat : Indeks

Triyanto, E. (2014). *Pelayanan keperawatan bagi penderita hipertensi secara terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu World Health Organization. (2018). *Noncommunicable diseases country profiles 2018*. Diakses dari <https://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2018/en/> World Health Organization. *Noncommunicable disease Fact Sheet*. WHO. 2021.

Yashinta, O,G,S. Delmi, S. Yuniar, L. Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Laki- laki Usia 35-65 Tahun di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2015;4(2)