

**Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi di Puskesmas Karangtengah Kabupaten Wonogiri**

**Risk Factors Analysis of Hypertension Incidence at Karangtengah Public Health Center, Wonogiri Regency**

Atina Robbiatul Azizah, Angga Mardro Raharjo<sup>\*</sup>, Inke Kusumastuti, Cholis Abrori, Pipiet Wulandari

Faculty of Medicine, University of Jember

**Article Info**

**Article History:**

Received: April 22, 2021

Accepted: October 25, 2021

Published: October 31, 2021

<sup>\*</sup>)Corresponding author:

E-mail: [anggadokter\\_fk@unej.ac.id](mailto:anggadokter_fk@unej.ac.id)

**How to cite this article:**

Azizah, A.R., Raharjo, A.M., Kusumastuti, I., Abrori, C., Wulandari, P., (2021). Risk Factors Analysis of Hypertension Incidence at Karangtengah Public Health Center, Wonogiri Regency. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*, 7(3), 136-140.

<https://doi.org/10.19184/ams.v7i3.23979>

**Abstrak**

Hipertensi adalah penyakit yang paling banyak ditemukan di Puskesmas Karangtengah Kabupaten Wonogiri. Kejadian hipertensi ini dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti faktor yang tidak dapat diubah terdiri dari usia, jenis kelamin, riwayat penyakit keluarga dan faktor yang dapat diubah terdiri dari obesitas, pekerjaan, dan riwayat merokok. Dari faktor risiko tersebut, masih belum diketahui faktor-faktor mana saja yang menyebabkan tingginya kejadian hipertensi di Puskesmas Karangtengah. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan faktor-faktor risiko tersebut dengan kejadian hipertensi dan determinan kejadian hipertensi di Puskesmas Karangtengah Kabupaten Wonogiri. Jenis penelitian yang dilakukan adalah observasional analitik dengan rancangan potong lintang. Sampel penelitian ini dengan menggunakan metode total sampling yaitu seluruh data rekam medis pasien baru berusia dewasa (>26 tahun) dengan riwayat penyakit kronis yang datang ke Puskesmas Karangtengah Kabupaten Wonogiri pada bulan Oktober 2020 dan penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2021. Didapatkan 76 pasien. Sebagian besar pasien mengalami hipertensi (n=42; 55,3%), termasuk kategori usia lansia (n=55; 72,4%), perempuan (n=41; 53,9%). Lebih banyak pasien yang memiliki riwayat penyakit keluarga (n=50; 65,8%), mengalami obesitas (n=40; 52,6%), memiliki aktivitas pekerjaan minimal (n=44; 57,9%), serta memiliki riwayat merokok (n=42; 55,3%). Faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi adalah usia, jenis kelamin, riwayat penyakit keluarga, IMT, pekerjaan serta riwayat merokok (semua nilai p<0,05). Determinan kejadian hipertensi adalah riwayat penyakit keluarga (p<0,05).

**Kata Kunci:** Hipertensi, usia, riwayat penyakit keluarga, indeks massa tubuh, pekerjaan

**Abstract**

Hypertension is the most common disease found in Karangtengah Health Center, Wonogiri Regency. The incidence of hypertension can be influenced by factors such as: factor that can not be changed consists of age, gender, family history of illness and modifiable factors consisted of obesity, occupation, and smoking history. Of these risk factors, still unknown factors which increase the incidence of hypertension in Karang Tengah Public Health Center. The purpose of this study was to determine the relationship of these risk factors with the incidence of hypertension and the determinants of the incidence of hypertension in Karangtengah Public Health Center, Wonogiri Regency. This type of research is analytic observational with a cross-sectional design. The sample of this study used the total sampling method, namely all medical record data of new adult patients (>26 years) with a history of chronic diseases who came to Karangtengah Public Health Center, Wonogiri Regency in October 2020 and this study was conducted in March 2021. There were 76 patients. Most of the patients had hypertension (n=42; 55.3%), including the category of elderly (n=55; 72.4%), women (n=41; 53.9%). More patients had a family history of disease (n=50; 65.8%), were obese (n=40; 52.6%), had minimal work activities (n=44; 57.9%), and had a history of smoking (n=42; 55.3%). The risk factors associated with the incidence of hypertension were age, gender, family history of disease, BMI, occupation, and smoking history (all p<0.05).

**Keywords:** Hypertension, age, family history, body mass index, occupation



## Pendahuluan

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan signifikan yang terjadi di dunia (Kemenkes RI, 2014). Berdasarkan Riskesdas tahun 2018 prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia 18 tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44.1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%) (Kementerian Kesehatan, 2008).

Hipertensi menempati jumlah terbesar dari seluruh penyakit tidak menular (PTM) yang ada di Provinsi Jawa Tengah tahun 2017 menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (2017). Penduduk usia 18 tahun ke atas pada tahun 2017 yang mengalami hipertensi terdapat 8.888.585 atau 36,53%. Persentase hipertensi pada perempuan lebih rendah daripada laki-laki, yaitu sebesar 13,10% pada perempuan dan 13,16% pada laki-laki. Kabupaten Wonogiri termasuk dalam kabupaten dengan prevalensi hipertensi lebih dari 10% di Provinsi Jawa Tengah dan menempati peringkat ke 13 dari 35 kabupaten yang terdapat di Provinsi Jawa Tengah. Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2017 menunjukkan bahwa Kabupaten Wonogiri memiliki persentase 12,38% untuk kategori penyakit tidak menular (Dinkes Jateng, 2017). Berdasarkan data ini pula, didapatkan bahwa jumlah pasien hipertensi dari tahun 2017 hingga 2019 mengalami peningkatan dari 414 orang di tahun 2017, 613 orang di tahun 2018, dan 1.193 di tahun 2019.

Gangguan yang dapat disebabkan dari penyakit hipertensi yaitu gangguan pada organ-organ vital seperti jantung dan ginjal. Manajemen preventif, promotif, kuratif, maupun rehabilitatif terkait kondisi ini sangat penting untuk dilakukan (Aquarista dan Hadi, 2017). Menurut Kementerian Kesehatan RI (2014), aspek penting pada tindakan promotif dan preventif terjadinya hipertensi adalah dengan manajemen faktor risiko. Terdapat beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan hipertensi yaitu jenis kelamin, usia, dan keturunan merupakan faktor risiko yang tidak dapat diubah. Adapun faktor risiko yang dapat diubah yaitu obesitas, merokok, dan pekerjaan. Peningkatan hipertensi terjadi seiring bertambahnya usia, di mana arteri akan kehilangan elastisitas sehingga tekanan darah meningkat dengan bertambahnya usia (Tarigan dkk., 2018). Risiko hipertensi lebih tinggi terjadi pada individu dengan riwayat hipertensi di keluarga daripada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi (Kartikasari, 2012). Salah satu faktor risiko hipertensi yang sering ditemukan dan dapat diubah lainnya yaitu obesitas (Sulastri dkk., 2012). Obesitas meningkat pada penduduk berusia >18 tahun, pada tahun 2010 terdapat 11,7% menjadi 15,4% pada tahun 2013 (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Usia 35-65 tahun merupakan usia yang dianggap paling banyak menderita hipertensi dengan obesitas (Sulastri dkk., 2012). Peningkatan morbiditas dan mortalitas berhubungan dengan obesitas dan *overweight* karena terjadinya hipertensi (Gungor, 2014). Peningkatan kadar lemak dalam tubuh terutama kolestrol yang menyebabkan kenaikan berat badan disebabkan karena kelebihan asupan lemak, sehingga terjadi hipertensi (Ramayulis, 2010).

Berdasarkan data tersebut, didapatkan gambaran bahwa kejadian hipertensi di Puskesmas Karangtengah cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Meskipun begitu, belum diketahui faktor risiko apa saja yang dapat menyebabkan tingginya kejadian hipertensi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi dan mengetahui faktor determinan kejadian hipertensi di Puskesmas Karangtengah Kabupaten Wonogiri.

## Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu observasional analitik dengan rancangan potong lintang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret tahun 2021 dengan menggunakan teknik total sampling di mana dilakukan pencatatan terhadap semua rekam medis pasien baru berusia dewasa ( $\geq 26$  tahun) dengan riwayat penyakit kronis yang datang ke Puskesmas Karangtengah Kabupaten Wonogiri pada bulan Oktober tahun 2020. Data rekam medis yang tidak lengkap dalam pencatatan nama, usia, jenis kelamin, riwayat penyakit keluarga, berat badan, tinggi badan, pekerjaan, riwayat merokok, dan tekanan darah akan dieksklusi. Analisis univariat digunakan untuk menentukan distribusi frekuensi untuk variabel usia, jenis kelamin, riwayat penyakit keluarga, IMT, pekerjaan, riwayat merokok, dan tekanan darah. Analisis bivariat dilakukan dengan uji *Chi-Square* yang digunakan untuk mencari tahu variabel apa saja yang berhubungan dengan kejadian hipertensi. Analisis multivariat dengan uji analisis regresi logistik digunakan untuk mencari tahu variabel apa yang berpengaruh terhadap kejadian hipertensi.

## Hasil Penelitian

Didapatkan 76 data rekam medis untuk dianalisis. Sebagian besar pasien mengalami hipertensi ( $n=42$ ; 55,3%) dan termasuk kategori usia lansia ( $n=55$ ; 72,4%). Jenis kelamin perempuan mendominasi pada penelitian ini dengan jumlah 41 pasien (53,9%). Lebih banyak pasien yang memiliki riwayat penyakit keluarga ( $n=50$ ; 65,8%), mengalami obesitas ( $n=40$ ; 52,6%), memiliki aktivitas pekerjaan minimal ( $n=44$ ; 57,9%), serta memiliki riwayat merokok ( $n=42$ ; 55,3%) (Tabel 1).

Hasil analisis bivariat pada penelitian ini menunjukkan bahwa semua variabel memiliki derajat signifikansi atau nilai *p-value*  $\leq 0,05$  sehingga semua variabel memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi. Variabel usia memiliki nilai *p-value* 0,018 dan variabel jenis kelamin 0,013, variabel riwayat penyakit keluarga 0,002, variabel IMT 0,006, variabel pekerjaan 0,008, dan variabel riwayat merokok *p-value* = 0,002 (Tabel 2).

Analisis multivariat dilakukan dengan analisis regresi logistik dua tahap. Pada tahap pertama, keseluruhan variabel dihitung bersamaan dengan *overall model fit* untuk melihat pengaruh variabel ketika dihitung secara serentak. Tahap berikutnya adalah uji Wald di mana variabel bebas diuji secara individual. Didapatkan hasil bahwa variabel yang memiliki pengaruh sangat signifikan terhadap kejadian hipertensi yaitu riwayat penyakit keluarga dengan nilai *p-value* 0,036.

Tabel 1. Karakteristik responden di Puskesmas Karangtengah

No	Karakteristik	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
1	Tekanan Darah	Hipertensi	42	55,3
		Tidak Hipertensi	34	44,7
2	Usia	Lansia dan manula	55	72,4
		Dewasa	21	27,6
3	Jenis Kelamin	Perempuan	41	53,9
		Laki-laki	35	46,1
4	Riwayat Penyakit Keluarga	Ada riwayat	50	65,8
		Tidak ada riwayat	26	34,2
5	Indeks massa tubuh (IMT)	Obesitas	40	52,6
		Tidak obesitas	36	47,4
6	Pekerjaan	Aktivitas minimal	44	57,9
		Aktivitas maksimal	32	42,1
7	Riwayat Merokok	Merokok	42	55,3
		Tidak merokok	34	44,7

Tabel 2. Hubungan antara berbagai faktor risiko dengan hipertensi

Variabel	Tekanan Darah				OR	p-value
	Hipertensi		Non-hipertensi			
	n	%	n	%		
Usia						
Dewasa	7	33,3	14	66,7	1,00	
Lansia dan manula	35	63,6	20	36,4	3,50	0,018
Jenis Kelamin						
Laki-laki	14	40,0	21	60,0	1,00	
Perempuan	28	68,3	13	31,7	3,23	0,013
Riwayat penyakit keluarga						
Tidak ada	8	30,8	18	69,2	1,00	
Ada riwayat	34	68,0	16	32,0	4,78	0,002
IMT (Indeks massa tubuh)						
Tidak obesitas	14	38,9	22	61,1	1,00	
Obesitas	28	70,0	12	30,0	3,67	0,006
Pekerjaan						
Aktivitas maksimal	12	37,5	20	62,5	1,00	
Aktivitas minimal	30	68,2	14	31,8	3,57	0,008
Riwayat merokok						
Tidak merokok	12	35,3	22	64,7	1,00	
Merokok	30	71,4	12	28,6	4,58	0,002

Tabel 3. Hasil analisis multivariat

Variabel	OR	p-value
Usia	4,54	0,092
Jenis Kelamin	10,72	0,998
Riwayat Penyakit Keluarga	4,35	0,036
Indeks massa tubuh (IMT)	2,97	0,127
Pekerjaan	4,86	0,055
Riwayat Merokok	16,20	0,998

### Pembahasan

Usia lansia (46-65 tahun) dan manula (>65 tahun) merupakan kelompok usia yang paling banyak menderita hipertensi dengan

jumlah 35 pasien (63,6%). Usia berpengaruh terhadap prevalensi terjadinya hipertensi karena seiring bertambahnya usia maka faktor risiko terjadinya hipertensi juga semakin besar. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Setiawan (2016) yang menunjukkan bahwa seiring dengan bertambahnya usia maka prevalensi hipertensi semakin meningkat. Terdapat hubungan yang bermakna antara faktor risiko usia dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Karangtengah Kabupaten Wonogiri dengan *p-value* 0,018. Widjaya (2018) juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan kejadian hipertensi di Kecamatan Kresek dan Tegal Angus, Kabupaten Tangerang. Penelitian oleh Wicaksono (2015) menunjukkan hasil yang

berbeda di mana tidak didapatkan hubungan bermakna antara usia dengan kejadian hipertensi pada lansia dikarenakan pada penelitian ini kategori usia yang digunakan berbeda. Penelitian ini menggunakan variabel usia dengan kategori usia pertengahan yaitu usia 45-60 tahun, usia lanjut yaitu usia 60-75 tahun, dan usia lansia tua yaitu >75 tahun. Penelitian ini tidak menggunakan kategori usia yang dianjurkan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia dan tidak dimulai dari usia dewasa.

Lebih banyak pasien dengan jenis kelamin perempuan yang mengalami hipertensi, yaitu sebanyak 28 orang (68,3%). Hasil penelitian ini

sejalan dengan hasil penelitian Wahyuni dan Eksanoto (2013) yang menyebutkan jenis kelamin perempuan cenderung menderita hipertensi dibandingkan dengan laki-laki setelah menopause yaitu usia di atas 45 tahun. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian oleh Khoiriyah (2019) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan hipertensi pada pekerja di Pasar Beringharjo Yogyakarta. Namun, penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Sari (2016) yang menyebutkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan hipertensi pada lansia di Puskesmas Nglepok Kabupaten Blitar.

Pasien penderita hipertensi Sebagian besar memiliki faktor risiko berupa riwayat penyakit keluarga ( $n=34$ ; 68,0%), baik kedua orangtua yang menderita hipertensi atau salah satunya saja. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat penyakit keluarga dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Karangtengah Kabupaten Wonogiri dengan  $p$ -value 0,002. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan hasil penelitian Lina (2016) yang menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara kejadian hipertensi dengan riwayat penyakit keluarga, karena hal ini disebabkan oleh faktor genetik yang diturunkan oleh orang tua atau keluarga dekat yang memiliki riwayat hipertensi. Apabila kedua orang tua menderita hipertensi maka diperkirakan sekitar 45% akan turun kepada anak-anaknya dan apabila salah satu orang tua yang menderita hipertensi maka diperkirakan sekitar 30% akan turun kepada anak-anaknya.

Sebagian besar pasien hipertensi juga mengalami obesitas yakni sebanyak 28 pasien (70,0%) dan terdapat hubungan antara obesitas dengan hipertensi dengan nilai  $p$ -value 0,006. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Fitriyani dkk. (2019) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara obesitas dengan hipertensi, bahwa ketika terdapat peningkatan nilai indeks massa tubuh (IMT) maka tekanan darah akan ikut mengalami peningkatan. Sehingga perlu diperhitungkan pula keterkaitan antara hipertensi dengan obesitas. Namun, hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Imelda (2019) yang menyebutkan tidak terdapat hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Air Dingin Lubuk Minturun.

Menurut Notoatmodjo (2012) jenis pekerjaan dengan aktivitas fisik minimal terdiri dari pedagang, PNS/TNI/POLRI. Jenis pekerjaan ini diketahui dapat meningkatkan stress yang lebih tinggi dan menyebabkan hipertensi. Jenis pekerjaan dengan aktivitas fisik maksimal salah satunya adalah petani, sehingga memiliki tingkat kejadian hipertensi yang lebih rendah. Sebagian

besar pasien hipertensi di Puskesmas Karangtengah Kabupaten Wonogiri memiliki pekerjaan dengan aktivitas fisik minimal ( $n=30$ ; 68,2%). Hasil penelitian tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Azhar (2017) yang menyatakan bahwa mayoritas pasien hipertensi di Puskesmas Gamping I Sleman Yogyakarta memiliki aktivitas fisik yang rendah yaitu sebanyak 34 orang (64,2%). Hasil penelitian tersebut juga sejalan dengan hasil penelitian Anggraeni (2013) yang menyebutkan responden dengan aktivitas fisik minimal memiliki persentase hipertensi lebih tinggi dibandingkan responden dengan aktivitas fisik maksimal yaitu sebanyak 57,5% dari total 2240 responden.

Pasien hipertensi sebagian besar memiliki kebiasaan merokok ( $n=30$ ; 71,4%) dan terdapat hubungan antara riwayat kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi dengan nilai  $p$ -value 0,002. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Setyanda dkk. (2015) yang menyebutkan terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi. Rokok yang dihisap dapat menyebabkan nikotin terserap oleh pembuluh darah kecil dalam paru-paru, kemudian akan diedarkan hingga ke otak. Nikotin yang terdapat di otak akan memberikan sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin atau adrenalin yang akan menyebabkan pembuluh darah menyempit dan jantung akan bekerja lebih berat karena tekanan darah yang lebih tinggi. Meskipun begitu, hasil penelitian tersebut tidak sejalan dengan hasil penelitian Eric (2017), yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan angka kejadian hipertensi pada masyarakat kelurahan Tamarunang, Kecamatan Mariso, Kota Makassar. Hasil penelitian ini juga tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Thuy dkk. (2010) dan Hafiz dkk. (2016) yang tidak menunjukkan hubungan antara kebiasaan merokok dengan hipertensi. Tidak adanya hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan hipertensi disebabkan oleh besar sampel yang tidak mencukupi untuk menunjukkan kebermaknaan pada penelitian ini. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa risiko orang yang sedang merokok saat ini (perokok aktif) relatif sama dengan orang yang tidak pernah merokok atau bukan perokok

## Kesimpulan

Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Karangtengah Kabupaten Wonogiri yaitu usia, jenis kelamin, riwayat penyakit keluarga, IMT, pekerjaan serta riwayat merokok. Faktor determinan kejadian hipertensi di Puskesmas Karangtengah Kabupaten Wonogiri yaitu riwayat penyakit keluarga.

## Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Karangtengah Kabupaten Wonogiri yang sudah memberikan izin penelitian dalam kondisi pandemi saat ini.

## Daftar Pustaka

Anggraeni, R. 2013. Faktor Risiko Aktivitas Fisik, Merokok, dan Konsumsi Alkohol Terhadap Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Pattingalloang Kota

- Makasar. *Skripsi*. Makasar: Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
- Aquarista, M.F., dan Z. Hadi. 2017. Hubungan Kebiasaan Olahraga dan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Berobat Jalan di Puskesmas Kelayan Dalam Banjarmasin Tahun 2016. *Sagacious Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Sosial*. 3(2): 63-66.
- Azhar, I. 2017. Gambaran Karakteristik Pasien Hipertensi di Puskesmas Gamping I Sleman Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Jendral Achmad Yani.
- Budiharto. 2008. *Metodologi Penelitian Kesehatan dengan Contoh Bidang Ilmu Kesehatan Gigi*. Jakarta: EGC.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. 2017. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*. Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- Eric, U. 2017. Hubungan Merokok Terhadap Kejadian Hipertensi. *Skripsi*. Makassar: Program Studi Ilmu Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.
- Fitriyani, Y., Sugiarto, dan C. Wuni. 2019. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Esensial di Desa Kemingking Dalam Kabupaten Muaro Jambi. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*. 6(1): 449-458.
- Gungor, N. K. 2014. Overweight and Obesity in Children and Adolescents. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 6(3): 129-143. DOI: [10.4274/Jcrpe.1471](https://doi.org/10.4274/Jcrpe.1471)
- Hafiz, M., I. W. Weta, dan N. L. K. A. Ratnawati. 2016. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Lanjut Usia di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Petang I Kabupaten Badung Tahun 2016. *Jurnal Medika*. 5(7): 1-23. DOI: [10.24922/eum](https://doi.org/10.24922/eum)
- Imelda. 2019. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Air Dingin Lubuk Minturun. *Skripsi*. Padang: Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah. DOI: <https://doi.org/10.33854/heme.v2i2.459>
- Kartikasari, A.N. 2012. Faktor Risiko Hipertensi pada Masyarakat di Desa Kabongan Kidul, Kabupaten Rembang. *Karya Tulis Ilmiah*. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Infodatin Hipertensi*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan. 2008. *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Khoiriyah, I. 2019. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Pekerja di Pasar Beringharjo Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Lina, D. Y. 2016. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Demak II. *Skripsi*. Semarang: Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Promosi Kesehatan: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ramayulis, R. 2010. *Menu dan Resep untuk Penderita Hipertensi*. Jakarta: Penerbit Plus.
- Sagala, L.M. 2009. Perawatan Penderita Hipertensi di Rumah oleh Keluarga Suku Batak dan Suku Jawa di Kelurahan Lau Cimba Kabanjahe. *Skripsi*. Medan: Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara.
- Sari, Y. K. 2016. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Nglegok Kabupaten Blitar. *Jurnal Ners dan Kebidanan*. 3(3): 262-265.
- Setyanda, Y. O. G., D. Sulastris, dan Y. Lestari. 2015. Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia 35-65 Tahun di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 4(2): 434-440. DOI: <https://doi.org/10.25077/jka.v4i2.268>
- Sulastris, D., Elmatris, dan R. Ramadhani. 2012. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat Etnik Minangkabau di Kota Padang. *Majalah Kedokteran Andalas*. 36(2): 188-201. DOI: <https://doi.org/10.22338/mka.v36.i2.p188-201.2012>
- Tarigan, A.R., Z. Lubis, dan Syarifah. 2018. Pengaruh Pengetahuan, Sikap, dan Dukungan Keluarga terhadap Diet Hipertensi di Desa Hulu Kecamatan Pancur Batu Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan*. 11(1):9-17. DOI: <https://doi.org/10.24252/kesehatan.v11i1.5107>
- Wahyuni, L., dan D. Eksanoto. 2013. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi di Kelurahan Jagalan di Wilayah Kerja Puskesmas Pucang Sawit Surakarta. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*. 1(1): 79-85.
- Wicaksono, S. 2015. Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Lansia dengan Peningkatan Tekanan Darah (Hipertensi) di Dusun 1 Desa Kembangseri Kecamatan Talang Empat Bengkulu Tengah Tahun 2015. *Skripsi*. Bengkulu: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Bengkulu. DOI: <https://doi.org/10.33369/juke.v5i1.8765>
- Widjaya, N. 2018. Hubungan Usia dengan Kejadian Hipertensi di Kecamatan Kresek dan Tegal Angus Kabupaten Tangerang. *Skripsi*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas YARSI. DOI: <https://doi.org/10.33476/jky.v26i3.756>
- Yastina, S.D., R. Afriant, dan Yenita. 2017. Gambaran Kejadian Retinopati Hipertensi pada Penderita Hipertensi yang Dirawat di Bagian Penyakit Dalam RSUP dr. M. Djamil pada Bulan Januari-Desember 2013. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 6(3): 602-608. DOI: <https://doi.org/10.25077/jka.v6i3.745>