

## HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK TERHADAP KEJADIAN HIPERTENSI DI DESA PASAR RAWA

Nurhayati<sup>1\*</sup>, Mhd Ibnu Sina<sup>2</sup>, Makhfiratun Nur Marbun<sup>3</sup>, Yunda Sartika<sup>4</sup>, Puan Arliza Azmy<sup>5</sup>, Darniati Mei Caroline Sitepu<sup>6</sup>, Alifia Octaviani Aritonang<sup>7</sup>, Annisah Ariani Harahap<sup>8</sup>, Sefira Aulia Harahap<sup>9</sup>, Tasya Salsabillah<sup>10</sup>

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</sup>

\*Corresponding Author : nurhayati1672@uinsu.ac.id

### ABSTRAK

Hipertensi menjadi salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang perlu mendapat perhatian lebih, Menurut rekomendasi dari *Join National Comiite* dalam laporan *The Eight Report of Join National Comitte* tentang Pencegahan, Deteksi, Evaluasi, dan Pengobatan Tekanan Darah Tinggi menyatakan bahwa tekanan darah tinggi (hipertensi) adalah kondisi di mana tekanan darah seseorang adalah  $\geq 140$  mmHg (tekanan darah sistolik) dan/atau  $\geq 90$  mmHg (tekanan darah diastolik). Peningkatan jumlah kasus hipertensi disebabkan oleh gaya hidup dan pola makan yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis analitik observasional dan desain penelitian *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel penelitian menggunakan *Random Sampling* dan dihitung dengan rumus *Slovin* sehingga diperoleh sampel sejumlah 325 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Data hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel kemudian dilakukan analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase dari variabel independen dan variabel dependen. Selanjutnya, data hasil penelitian juga akan dilakukan analisis bivariat untuk menganalisis hubungan kebiasaan merokok terhadap kejadian hipertensi menggunakan uji *Chi Square*. adanya hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi. Berdasarkan data yang dikumpulkan dan hasil uji bivariat yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi di Desa Pasar Rawa.

**Kata kunci** : hipertensi, merokok, pola makan, tekanan darah

### ABSTRACT

*Is one of the non-communicable diseases (NCDs) that needs more attention. According to recommendations from the Join National Committee in the report The Eight Report of the Join National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure states that high blood pressure (hypertension) is a condition where a person's blood pressure is  $\geq 140$  mmHg (systolic blood pressure) and/or  $\geq 90$  mmHg (diastolic blood pressure). The increase in the number of hypertension cases is caused by lifestyle and diet which can influence the occurrence of hypertension. This research uses a quantitative approach with observational analytical type and a cross-sectional research design. The research sampling technique used Random Sampling and was calculated using the Slovin formula to obtain a sample of 325 respondents who met the inclusion criteria. The research data is presented in tabular form and then univariate analysis is carried out to describe the frequency and percentage distribution of the independent and dependent variables. Furthermore, the research data will also be subjected to bivariate analysis to analyze the relationship between smoking habits and the incidence of hypertension using the Chi Square test. There is a significant relations between smoking habits and the incidence of hypertension. Based on the data collected and the results of the bivariate tests that have been carried out, it can be concluded that there is a significant relations between smoking habits and the incidence of hypertension in Pasar Rawa Village.*

**Keywords** : blood pressure, diet, hypertension, smoking

## PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) atau sering disebut sebagai penyakit degeneratif, merujuk pada kondisi kesehatan jangka panjang yang umumnya berkembang secara perlahan dan tidak disebabkan oleh infeksi. Salah satu isu kesehatan masyarakat yang mengkhawatirkan adalah penyakit tidak menular, karena tingkat kesakitan dan kematian yang tinggi secara global. Jenis penyakit ini tidak bisa menular dari satu individu ke individu lain, dan cenderung berkembang secara perlahan dalam jangka waktu yang lama. Setiap tahun, penyakit tidak menular menyebabkan tingginya tingkat kematian dan dapat menyerang orang dari segala usia dan di semua negara di dunia (Kesehatan, 2022).

Hipertensi menjadi salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang perlu mendapat perhatian lebih. Menurut rekomendasi dari *Join National Comiite* dalam laporan *The Eight Report of Join National Comiite* tentang Pencegahan, Deteksi, Evaluasi, dan Pengobatan Tekanan Darah Tinggi menyatakan bahwa tekanan darah tinggi (hipertensi) adalah kondisi di mana tekanan darah seseorang adalah  $\geq 140$  mmHg (tekanan darah sistolik) dan/atau  $\geq 90$  mmHg (tekanan darah diastolik) (Ansar et al., 2019). Selain menjadi salah satu jenis penyakit yang tidak menular, hipertensi juga merupakan salah satu faktor risiko utama untuk penyakit kardiovaskular lainnya (Rahmatika, 2021).

Hipertensi juga dikenal sebagai *silent disease* karena orang tidak mengetahui bahwa dirinya mengidap tekanan darah tinggi sampai tekanan darahnya diperiksa (Erman et al., 2021). Menurut WHO (2018), prevalensi hipertensi di seluruh dunia sebesar 26,4% atau setara dengan 972 juta penderita hipertensi, jumlah tersebut akan meningkat pada tahun 2021 menjadi 29,2%. WHO (2018) memperkirakan 9,4 juta orang meninggal setiap tahunnya akibat komplikasi terkait hipertensi. Hipertensi mungkin merupakan penyebab kematian ketiga setelah stroke dan tuberkulosis, yaitu sebesar 6,8% dari kematian semua usia di Indonesia (Casmuti & Finriana, 2023).

Menurut data RISKESDAS (2018), jumlah orang yang menderita hipertensi di Indonesia mencapai 34,1%. Persentase hipertensi paling tinggi terjadi di Kalimantan Selatan dengan angka sebesar 44,1%, sementara persentase hipertensi terendah tercatat di Papua dengan angka 22,2%. Di Indonesia, sebanyak 63.309.620 orang menderita hipertensi dan 427.218 orang meninggal akibat penyakit tersebut (Ariyani, 2020). Berdasarkan informasi dari Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan, angka kejadian hipertensi di Provinsi Sumatera Utara mencapai 6,7% dari total populasi penduduk di wilayah tersebut. Artinya, sekitar 12,42 juta orang di Sumatera Utara menderita tekanan darah tinggi dan tersebar di beberapa wilayah Kabupaten. Kabupaten Karo memiliki tingkat kejadian hipertensi yang tinggi, setelah itu disusul kabupaten Deli Serdang (Aidha & Tarigan, 2019).

Peningkatan jumlah kasus hipertensi disebabkan oleh gaya hidup dan pola makan yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi. Penyebab hipertensi dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu penyebab yang tidak dapat diubah seperti usia, jenis kelamin, genetik, ras, dan penyebab yang dapat diubah seperti pola makan, kebiasaan merokok, konsumsi garam berlebihan, kurangnya aktivitas fisik, gaya hidup, pola tidur, dan stres emosional (Dismiantoni et al., 2020).

Kebiasaan merokok dapat menjadi salah satu pemicu kejadian hipertensi, kebiasaan merokok terus meningkat di masyarakat di seluruh dunia. Menurut data dari WHO tahun 2017, rokok menyebabkan lebih dari 7 juta kematian, di mana 6 juta di antaranya disebabkan oleh perokok aktif dan sekitar 890.000 kematian lainnya disebabkan oleh paparan asap rokok. Di Indonesia, sekitar 34,8% atau sekitar 59,9 juta orang dewasa saat ini merupakan perokok aktif (Runturambi et al., 2019b).

Merokok berpotensi untuk meningkatkan tekanan darah karena adanya senyawa kimia dalam tembakau yang bisa merusak lapisan dalam arteri, sehingga arteri lebih rentan terhadap

penumpukan plak (aterosklerosis). Penyebab utamanya adalah nikotin yang bisa merangsang sistem saraf simpatis, meningkatkan detak jantung, dan menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Selain itu, karbon monoksida juga berperan dengan menggantikan oksigen dalam darah sehingga jantung terpaksa bekerja keras untuk memenuhi kebutuhan oksigen tubuh (Uguy et al., n.d.).

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok terhadap kejadian hipertensi di Desa Pasar Rawa Kecamatan Gebang Kabupaten Langkat.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis analitik observasional dan desain penelitian *cross-sectional*. Populasi desa Pasar Rawa menurut jumlah kepala keluarga adalah 1743. Teknik pengambilan sampel penelitian menggunakan *Random Sampling* dan dihitung dengan rumus *Slovin* sehingga diperoleh sampel sejumlah 325 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2023 di Desa Pasar Rawa Kecamatan Gebang Kabupaten Langkat. Variabel dalam penelitian ini adalah variabel independen yakni "kebiasaan merokok" dan Variabel dependennya adalah " Kejadian Hipertensi".

Data hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel kemudian dilakukan analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase dari variabel independen dan variabel dependen. Selanjutnya, data hasil penelitian juga akan dilakukan analisis bivariat untuk menganalisis hubungan kebiasaan merokok terhadap kejadian hipertensi menggunakan uji *Chi Square* dengan aplikasi SPSS 21.

## HASIL

### Karakteristik Responden

Adapun karakteristik responden yang diteliti dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir dan pekerjaan. Hasil penelitian yang dilakukan di Desa Pasar Rawa Kecamatan Gebang Kabupaten Langkat dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Desa Pasar Rawa**

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
21-25	17	5,2
26-45	178	54,8
46-65	130	40
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	236	72,6
Laki-laki	89	27,4
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
Tidak Lulus SD	6	1,8
SD	134	41,2
SMP	82	25,2
SMA	98	30,2
<b>Pekerjaan</b>		
Bekerja	176	54,2
Tidak Bekerja	149	45,8

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa dari 325 responden, sebanyak 178 (54,8%) responden yang berusia 26-45 tahun, 236 (72,6%) responden berjenis kelamin perempuan, 134 (41,2%) responden pendidikan terakhir SD dan 176 (54,2%) responden bekerja.

### Analisis Univariat

Analisis univariat pada penelitian ini adalah variabel kebiasaan merokok dan kejadian hipertensi, dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kebiasaan Merokok dan Kejadian Hipertensi di Desa Pasar Rawa**

Kategori Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Kebiasaan Merokok</b>		
Tidak	107	32,9
Ya	218	67,1
<b>Kejadian Hipertensi</b>		
Tidak	156	48,0
Ya	169	52,0

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa dari 325 responden, sebanyak 218 (67,1%) responden yang memiliki kebiasaan merokok, dan 169 (52,0%) responden memiliki penyakit hipertensi yang diderita.

### Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisa hubungan kebiasaan merokok terhadap kejadian hipertensi di Desa Pasar Rawa Kecamatan Gebang Kabupaten Langkat dengan menggunakan analisis *chi square*, dapat dilihat pada tabel 3 di bawah sebagai berikut:

**Tabel 3. Hubungan Kebiasaan Merokok Terhadap Kejadian Hipertensi Di Desa Pasar Rawa**

Kebiasaan Merokok	Kejadian Hipertensi				Total	P-value
	Ya		Tidak			
	n	%	n	%		
Ya	111	113,4	107	104,6	218	0,000
Tidak	58	55,6	49	51,4	107	
<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>169,0</b>	<b>156</b>	<b>156,0</b>	<b>325</b>	

Berdasarkan tabel 3, menjelaskan bahwa dari 325 responden rata-rata memiliki kebiasaan merokok dan menderita hipertensi sebesar 111 orang (113,4%) dan responden yang tidak memiliki kebiasaan merokok dan tidak menderita penyakit hipertensi berjumlah 49 orang (51,4%). Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai *p-value* yaitu 0,000 yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok terhadap kejadian hipertensi di Desa Pasar Rawa Kecamatan Gebang Kabupaten Langkat.

## PEMBAHASAN

Hipertensi yang biasa di kenal dengan tekanan darah tinggi, adalah kondisi medis jangka panjang yang mana tekanan darah di arteri terus meningkat. Orang dapat dikatakan hipertensi jika hasil pemeriksaan tekanan darahnya menunjukkan angka diatas 140/90 mmHg atau lebih dalam keadaan tubuh istirahat dengan jangka 2 kali pemeriksaan dengan selang waktu 5 menit. (Fitri Tambunan et al., 2021) (Siwi & Susanto, 2020)

Dari hasil penelitian yang telah di lakukan dapat dilihat dari tabel 1 distribusi frekuensi karakteristik responden yang berada di Desa Pasar Rawa menurut usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan. Dimana, responden yang berusia 26-45 tahun sebanyak 178 (54,8%) orang, lebih banyak daripada responden yang berusia 21-25 tahun dan 46-65 tahun.

Usia merupakan salah satu faktor terjadinya hipertensi walaupun bisa di dukung oleh faktor yang lainnya. Bertambahnya usia beriringan dengan bertambahnya prevalensi hipertensi, hingga mayoritas penderita hipertensi berasal dari kelompok usia 35-44 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tirtasari dan Kodim yang meneliti tentang prevalensi dan karakteristik hipertensi pada usia dewasa muda di Indonesia yang mana hasilnya adalah usia 35-44 tahun memiliki risiko 2.91 lebih besar dibandingkan dengan kelompok usia lainnya. (Tirtasari & Kodim, 2019)

Karakteristik responden lainnya adalah jenis kelamin, dimana responden yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak daripada responden yang berjenis kelamin laki-laki. Responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 236 (72,6%). Jenis kelamin juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hipertensi. Namun, meskipun jenis kelamin merupakan faktor yang berpengaruh terhadap tingginya tekanan darah. Hal ini juga di pengaruhi oleh beberapa faktor pendukung. Hal ini dapat dilihat dari penelitian Sari dan Susanti yang meneliti tentang hubungan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Nglegok Kabupaten Blitar, yang hasilnya adalah tidak ada hubungan kejadian hipertensi dengan jenis kelamin. (Sari & Susanti, 2016)

Selain usia dan jenis kelamin, karakteristik responden lainnya adalah pendidikan, dimana responden yang hanya tamat sekolah dasar (SD) lebih banyak dibandingkan dengan SMP dan SMA. Responden yang hanya tamat SD sebanyak 134 (41,2%). Biasanya hipertensi terjadi pada pendidikan rendah, dikarenakan kurangnya pengetahuan tentang pentingnya menjaga kesehatan dan kurang tanggap dalam menerima informasi yang di sampaikan. Hal ini dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh Nugroho dan Sari yang meneliti tentang hubungan tingkat pendidikan dan usia dengan kejadian hipertensi. Hasil yang didapat adalah adanya hubungan tingkat pendidikan dengan kejadian hipertensi. (Nugroho & Sari, 2019)

Pekerjaan merupakan salah satu karakteristik responden yang akan diteliti. Dimana, responden yang bekerja sebanyak 176 (54,2%) orang. Melihat dari kemungkinan paparan risiko menurut sifat pekerjaan, lingkungan kerja, dan sifat sosioekonomi pada pekerjaan tertentu. Hal yang berhubungan erat dengan sifat pekerjaan yakni jenis kelamin, umur serta tingkat pendidikan berpengaruh terhadap tingkat kesehatan pekerja. Ha ini dapat dilihat dari penelitian susanti et al. yang meneliti tentang determinan kejadian hipertensi masyarakat pesisir berdasarkan kondisi sosio demografi, yang hasilnya adalah tidak terdapat hubungan antara status pekerjaan dengan kejadian hipertensi. (Susanti et al., 2020)

Terjadinya suatu penyakit dikarenakan adanya interaksi dari beberapa faktor yang terbagi menjadi 3 yakni faktor penjamu, agen penyebab dan lingkungan. Terjadinya hipertensi bisa dikategorikan dalam dua faktor yaitu faktor yang tidak dapat diubah seperti umur, jenis kelamin, dan riwayat keluarga. Kemudian, faktor yang dapat diubah seperti kebiasaan merokok dan kebiasaan pola makan yang tinggi kolesterol. (Runturambi et al., 2019)

Rokok merupakan salah satu produk yang berbahan tembakau untuk dibakar dan hisap atau di hirup asapnya, yang asapnya mengandung nikotin dan tar, dengan atau bahan tambahan. (Rahmatika, 2021)

Dapat dilihat pada tabel 3 uji bivariat untuk melihat hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi di Desa Pasar Rawa, menunjukkan hasil bahwa adanya hubungan yang bermakna dengan kebiasaan merokok, dengan *p-value* sebesar 0,000. Sirkulasi darah dapat berkurang dikarenakan nikotin yang ada dalam kandungan rokok dapat menciutkan arteri kecil dan memperkuat kerja jantung. Karbon monoksida dalam asap rokok menggantikan oksigen dalam darah. Semakin banyak zat-zat beracun tersebut maka semakin berisiko juga terjadinya hipertensi. (Memah et al., 2019)

Hubungan rokok dengan hipertensi yaitu nikotin yang menyebabkan peningkatan tekanan darah karena nikotin didalam rokok diserap pembuluh darah kecil dalam paru-paru sehingga diedarkan oleh pembuluh darah ke otak, otak akan beraksi terhadap nikotin dengan

memberi sinyal pada kelenjar adrenal sehingga melepas epinefrin (adrenalin). Peningkatan adrenalin membuat jantung berdebar lebih cepat dan bekerja lebih keras, frekuensi denyut jantung meningkat dan kontraksi jantung meningkat menimbulkan tekanan darah meningkat. (Umbas et al., 2019)

Hal ini sejalan dengan penelitian Erman et al. yang meneliti tentang hubungan merokok dengan kejadian hipertensi di Puskesmas kampus Palembang. Yang mana hasil yang didapat adalah adanya hubungan signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi dengan p-value sebesar 0,005. (Erman et al., 2021)

Pada studi autopsi dibuktikan kaitan erat antara kebiasaan merokok dengan adanya aterosklerosis pada seluruh pembuluh darah. Merokok pada penderita tekanan darah tinggi semakin meningkatkan resiko kerusakan pada pembuluh darah arteri. (Umbas et al., 2019)

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di Desa Pasar Rawa, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi. Mayoritas responden memiliki kebiasaan merokok dan mengalami kejadian hipertensi. Hasil analisis menggunakan uji *Chi square* menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kebiasaan merokok terhadap kejadian hipertensi. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa kebiasaan merokok dapat mempengaruhi kejadian hipertensi.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada penduduk Desa Pasar Rawa dosen pembimbing lapangan, instansi yang bersangkutan, responden penelitian dan rekan-rekan yang ikut serta dalam penelitian ini hingga penelitian ini selesai dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aidha, Z., & Tarigan, A. A. (2019). SURVEY HIPERTENSI DAN PENCEGAHAN KOMPLIKASINYA DI WILAYAH PESISIR KECAMATAN PERCUT SEI TUAN TAHUN 2018. *Jurnal JUMANTI*, 4(1), 101–112.
- Ansar, J., Dwinata, I., & Apriani. (2019). DETERMINAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA PENGUNJUNG POSBINDU DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BALLAPARANG KOTA MAKASSAR. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan*, 1(3), 28–35. <https://doi.org/http://orcid.org/0000-0003-1075-9486>
- Ariyani, A. R. (2020). Kejadian Hipertensi pada Usia 45-65 Tahun. *HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH RESEARCH AND DEVELOPMENT*, 4(3), 506–518.
- Casmuti, & Finriana, A. I. (2023). Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmudu Kota Semarang. *HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH RESEARCH AND DEVELOPMENT*, 7(1), 123–134.
- Dismiantoni, N., Anggun, Triswanti, N., & Kriswiastiny, R. (2020). Hubungan Merokok Dan Riwayat Keturunan Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(1), 30–36. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.214>
- Erman, I., Damanik, H. D., & Sya'diah. (2021). HUBUNGAN MEROKOK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KAMPUS PALEMBANG. *Jurnal Keperawatan Merdeka*, 1(1), 54–61.
- Fitri Tambunan, F., Nurmayni, Rapiq Rahayu, P., Sari, P., Indah Sari, S., Depkes, Suling, F. R. W., Susilo, A., Rumende, C. M., Pitoyo, C. W., Santoso, W. D., Yulianti, M., Sinto, R., Singh, G., Nainggolan, L., Nelwan, E. J., Khie, L., Widhani, A., Wijaya, E., ...

- Kesehatan, D. (2021). Hipertensi. In *Buku* (Vol. 8, Issue 2).
- Kesehatan, K. K. D. P. (2022). *Penyakit Tidak Menular (PTM)*. 31 Juli.
- Memah, M., Kandou, G. D., & Nelwan, J. E. (2019). Hubungan Antara Kebiasaan Merokok Dan Konsumsi Alkohol Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Kombi Kecamatan Kombi Kabupaten Minahasa. *Kesmas*, 8(1), 68–74.
- Nugroho, P. S., & Sari, Y. (2019). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran. *Jurnal Dunia Kesmas*, 8(4), 233–238.
- Rahmatika, A. F. (2021). Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi. *Jurnal Medika Hutama*, 2(2), 706–710.
- Runturambi, Y. N., Kaunang, W. P. J., & Nelwan, J. E. (2019a). Hubungan Antara Merokok Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal KESMAS*, 8(7), 314–318.
- Runturambi, Y. N., Kaunang, W. P. J., & Nelwan, J. E. (2019b). HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI. *Jurnal KESMAS*, 8(7), 314–318.
- Sari, Y. K., & Susanti, E. T. (2016). Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Nglegok Kabupaten Blitar. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 3(3), 262–265. <https://doi.org/10.26699/jnk.v3i3.art.p262-265>
- Siwi, A. S., & Susanto, A. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi. *Jurnal of Bionursing*, 3(2), 164–166.
- Susanti, N., Siregar, P. A., & Falefi, R. (2020). Hypertension's Determinant in Coastal Communities Based on Socio Demographic and Food Consumption. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 2(1), 43–52. <https://doi.org/10.36590/jika.v2i1.52>
- Tirtasari, silviana, & Kodim, N. (2019). prevalensi dan karakteristik hipertensi pada usia dewasa muda di Indonesia. *Tarumanagara Medical Journal*, 1(2), 395–402.
- Uguy, J. M., Nelwan, J. E., & Sekeon, S. A. S. (n.d.). KEBIASAAN MEROKOK DAN KEJADIAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MOLOMPAR BELANG KECAMATAN BELANG KABUPATEN. 8(1), 44–48.
- Umbas, I. M., Tuda, J., & Numansyah, M. (2019). Hubungan Antara Merokok Dengan Hipertensi Di Puskesmas Kawangkoan. *Journal Keperawatan*, 7(1), 1–8.