

HUBUNGAN PAPARAN ASAP ROKOK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA

Yora Nopriani¹, Sefta Roza^{2*}

Program Studi S1 Keperawatan STIKES Mitra Adiguna Palembang^{1,2}

*Corresponding Author : seftaroza09@gmail.com

ABSTRAK

Menurut WHO (2023), diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30 – 79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi. Faktor-faktor yang menjadi penyebab penyakit hipertensi antara lain faktor keturunan, berat badan, diet, alkohol, rokok, obat-obatan dan faktor lain. Merokok merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan tekanan darah baik akibat penggunaan rokok secara langsung atau akibat terpapar asap rokok dari penggunaannya. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan paparan asap rokok dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Kisam Tinggi Tahun 2023. Metode penelitian menggunakan metode analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah semua lansia yang ada di wilayah kerja Puskesmas Kisam Tinggi dengan jumlah sampel sebanyak 73 responden. Pengambilan sampel dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Hasil penelitian didapatkan analisis univariat diketahui sebagian besar responden berisiko tinggi terpapar asap rokok sebanyak 40 responden (54,8%), responden mengalami hipertensi sebanyak 38 responden (52,1%). Analisis bivariat uji *Chi-Square* didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,002 < \alpha (0,05)$ hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan paparan asap rokok dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kisam Tinggi Tahun 2023. Saran diharapkan tenaga kesehatan khususnya perawat di Puskesmas Kisam Tinggi lebih meningkatkan lagi pelayanan kesehatan kepada masyarakat dengan memberikan edukasi kepada masyarakat tentang bahaya merokok yang dapat meningkatkan berbagai macam penyakit salah satunya hipertensi.

Kata kunci : hipertensi, lansia, paparan asap rokok

ABSTRACT

According to WHO (2023), an estimated 1.28 billion adults aged 30 – 79 years worldwide suffer from hypertension. Factors that cause hypertension include heredity, body weight, diet, alcohol, cigarettes, drugs, and other factors. Smoking is one of the factors that can increase blood pressure either due to the direct use of cigarettes or due exposure to cigarette smoke from the user. The research aimed to determine the relationship between exposure to cigarette smoke and the incidence of hypertension in the elderly at the Kisam Tinggi Public Health Center in 2023. The research method used analytical methods with a cross-sectional approach. The population in this study were all elderly people in the Kisam Tinggi Public Health Center working area with a sample size of 73 respondents. Sampling was done using the purposive sampling method. The results of the study showed that univariate analysis showed that the majority of respondents were at high risk of being exposed to cigarette smoke, with 40 respondents (54.8%), and 38 respondents (52.1%) experiencing hypertension. Bivariate analysis of the Chi-Square test showed that the $p\text{-value} = 0.002 < \alpha (0.05)$, this shows that there is a relationship between exposure to cigarette smoke and the incidence of hypertension at the Kisam Tinggi Public Health Center in 2023. It is recommended that health workers, especially nurses at the Kisam Tinggi Public Health Center, further improve health services to the community by providing education to the public about the dangers of smoking which can increase various diseases, one of which is hypertension.

Keywords : exposure to cigarette smoke, hypertension, elderly

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang banyak diderita oleh masyarakat usia produktif dan lansia saat ini. Penyakit hipertensi adalah peningkatan tekanan

darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang (Kamaruddin *et al.*, 2023).

Hipertensi merupakan kondisi yang sering dijumpai dan menjadi salah satu penyakit tidak menular dan akan menjadi masalah kesehatan global yang harus diperhatikan karena dapat menjadi faktor penyebab kematian utama di negara-negara maju maupun negara berkembang. Salah satunya adalah hipertensi karena perjalanan penyakitnya yang sangat perlahan dan penderitanya tidak menunjukkan gejalaselama bertahun-tahun sampai terjadi kerusakan organ yang bermakna sehingga biasa disebut sebagai “the silent killer” (Nopriani, 2019)

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menyatakan estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian. Hipertensi yang terjadi pada kelompok umur > 55 tahun sebesar 55,2%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi tidak mengetahui bahwa dirinya mengalami hipertensi karena kurangnya pengetahuan sehingga tidak mendapatkan pengobatan (Kemenkes RI, 2022).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan, jumlah penderita hipertensi pada tahun 2021 berada di peringkat ke 4 dari 34 provinsi di Indonesia yaitu sebanyak 1.993.269 orang terdiri dari 1.012.025 orang laki-laki dan 981.244 orang perempuan. Sedangkan yang mendapatkan pelayanan kesehatan hanya sebanyak 987.295 orang (49,5%) (Dinkes Prov Sumsel, 2022).

Faktor- faktor yang menjadi penyebab penyakit hipertensi antara lain faktor keturunan, berat badan, diet, alkohol, rokok, obat- obatan dan faktor penyakit lain. Gaya hidup juga berpengaruh terhadap kemunculan serangan tekanan darah tinggi. Kebiasaan- kebiasaan tidak sehat seperti pola makan yang tidak seimbang dengan kadar kolesterol yang tinggi, garam, minimnya olahraga dan porsi istirahat sampai stres dapat berpengaruh terhadap kemunculan tekanan darah tinggi. Merokok merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan tekanan darah baik akibat penggunaan rokok secara langsung atau akibat terpapar asap rokok dari penggunaannya. Kandungan rokok yang diketahui dapat meningkatkan tekanan darah salah satunya adalah nikotin yang bersifat simpatomimetik yang mengakibatkan peningkatan denyut jantung. Ketika terjadi vasokonstriksi, denyut jantung akan meningkat sehingga terjadi peningkatan cardiac output. Proses ini menyebabkan tahanan perifer perifer meningkat dan mencegah pembuluh darah cidera akibat tingginya tekanan aliran darah yang ada (Aryani, 2020).

Beberapa faktor resiko yang dapat menyebabkan terjadinya tekanan darah tinggi yaitu usia lanjut dan adanya riwayat tekanan darah tinggi dalam keluarga, obesitas, kadar garam tinggi, dan kebiasaan hidup seperti merokok dan minuman beralkohol. Selain itu juga terdapat faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya tekanan darah tinggi yaitu kelebihan berat badan yang diikuti dengan kurangnya berolahraga, serta mengonsumsi makanan yang berlemak dan berkadar garam tinggi (Akbar *et al.*, 2020).

Merokok merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan tekanan darah baik akibat penggunaan rokok secara langsung atau akibat terpapar asap rokok dari penggunaannya. Kandungan rokok yang diketahui dapat meningkatkan tekanan darah salah satunya adalah nikotin yang bersifat simpatomimetik yang mengakibatkan peningkatan denyut jantung. Ketika terjadi vasokonstriksi, denyut jantung akan meningkat sehingga terjadi peningkatan cardiac output. Proses ini menyebabkan tahanan perifer perifer meningkat dan mencegah pembuluh darah cidera akibat tingginya tekanan aliran darah yang ada (Aryani, 2020).

Rokok memiliki efektivitas yang sangat tinggi dalam menyebarkan bahan kimia beracun. Hal ini karena asap yang dihasilkan rokok dapat terperangkap di dalam rumah dan memenuhi isi rumah dengan zat beracun, seperti nikotin, karbon monoksida, dan zat pemicu kanker

atau karsinogen. Semua zat tersebut tidak hanya ada di lokasi Anda merokok. Seluruh ruangan, termasuk kamar anak dan bayi, berisiko tercemar oleh berbagai zat berbahaya tersebut. Selain itu, asap rokok juga dapat bertahan di udara dalam waktu yang lama, yaitu sekitar 2–3 jam, bahkan saat ventilasi rumah atau jendela terbuka. Racun yang berasal dari asap rokok juga dapat menempel di badan, baju, rambut, dan tangan (Adrian, 2023).

Kepala Pusat Promosi Kesehatan Kementerian Kesehatan Eni Gustina mengatakan, asap rokok mengandung zat berbahaya dan bisa berdampak buruk bagi kesehatan jika terhirup dalam hitungan menit saja. Dengan terpapar asap rokok selama 30 menit, itu akan berpengaruh pada pernapasan kita (Adrian, 2023). Menjadi seorang perokok aktif tentunya memiliki risiko sendiri, tetapi kita juga harus memperhatikan orang di sekitar kita. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui jarak aman yang diperlukan agar terhindar dari bahaya asap rokok. Jarak aman dari asap rokok yang direkomendasikan adalah minimal 3 meter atau sekitar 10 kaki. Dalam jarak 3 meter tersebut, paparan terhadap asap rokok dapat dikurangi secara signifikan, sehingga risiko kesehatan dapat diminimalisir. (Nurshiham, 2023).

Hasil penelitian Karmaruddin et al tahun 2023 yang berjudul kebiasaan merokok dan konsumsi garam berlebihan terhadap kejadian hipertensi pada lansia. Hasil penelitian didapatkan adanya pengaruh antara perilaku merokok terhadap kejadian hipertensi pada lansia (0,040). Lansia yang merokok berpeluang 2,6 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan lansia yang tidak merokok (Kamaruddin et al., 2023) Hasil penelitian Pratiwi tahun 2020, yang berjudul Hubungan Merokok Dan Olahraga dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Andalas Tahun 2019. Hasil analisa bivariat terdapat hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi $p=0,009$. Perlu adanya perubahan pola hidup agar bisa mengurangi faktor resiko hipertensi seperti merokok dan menjaga aktivitas olahraga (Pratiwi, 2020)

Berdasarkan hasil dari survey awal peneliti lakukan pada tanggal 19 September 2023 di Puskesmas Kisam Tinggi didapatkan jumlah lansia yang mengalami hipertensi pada tahun 2023 dihitung dari bulan Januari – Oktober 2023 sebanyak 271 orang. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan paparan asap rokok dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Kisam Tinggi Tahun 2023.

METODE

Metode penelitian *analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember tahun 2023 di Puskesmas Kisam Tinggi. Populasi penelitian semua lansia yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Kisam dari bulan Januari-Oktober 2023 yang berjumlah 271 orang. Sampel dalam penelitian ini lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kisam sebanyak 73 responden diambil menggunakan rumus *Slovin*. Instrumen penelitian ini adalah kuesioner mengenai lama paparan asap rokok dan hasil pengukuran langsung tekanan darah lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kisam, menjadi data primer penelitian. Analisa data menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik *Chi-Square*.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Paparan Asap Rokok pada Lansia di Puskesmas Kisam Tinggi Tahun 2024

No	Paparan Asap Rokok	Jumlah	Persentase (%)
1	Berisiko tinggi	40	54,8
2	Berisiko rendah	33	45,2
	Jumlah	73	100

Dari tabel 1 diketahui bahwa distribusi frekuensi sebagian besar responden berisiko tinggi terpapar asap rokok sebanyak 40 responden (54,8%) dan responden berisiko rendah terpapar asap rokok sebanyak 33 responden (45,2%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Kisam Tinggi Tahun 2024

No	Paparan Asap Rokok	Jumlah	Persentase (%)
1	Berisiko tinggi	40	54,8
2	Berisiko rendah	33	45,2
	Jumlah	73	100

Dari tabel 2 diketahui bahwa distribusi frekuensi sebagian besar responden mengalami hipertensi sebanyak 38 responden (52,1%) dan responden yang tidak mengalami hipertensi sebanyak 35 responden (47,9%)

Tabel 3. Hubungan Antara Paparan Asap Rokok dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Kisam Tinggi Tahun 2021

Paparan Asap Rokok	Kejadian Hipertensi Pada Lansia				Total	<i>p value</i>	OR	
	Hipertensi		Tidak Hipertensi					
	n	%	n	%				
Berisiko Tinggi	28	70,0	12	30,0	40	100	0,002	5,367
Berisiko Rendah	10	30,3	23	69,7	33	100		
Total	38		35					

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa dari 40 responden berisiko tinggi terpapar asap rokok sebagian besar menderita hipertensi sebanyak 28 responden (70,0%) sedangkan dari 33 responden berisiko rendah terpapar asap rokok sebagian besar tidak mengalami hipertensi sebanyak 23 responden (69,7%). Dari hasil uji *Chi-Square* didapatkan nilai *p value* = 0,002 < α (0,05) hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan paparan asap rokok dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kisam Tinggi tahun 2024.

PEMBAHASAN

Dari hasil analisis univariat diketahui distribusi frekuensi sebagian besar responden berisiko tinggi terpapar asap rokok sebanyak 40 responden (54,8%) dan responden berisiko rendah terpapar asap rokok sebanyak 33 responden (45,2%). Rokok adalah olahan dari tembakau yang diproduksi untuk dibakar, dihisap dan dihirup asapnya. Permasalahan rokok bukan hanya tentang perokok itu sendiri tapi juga berkaitan dengan orang yang tidak merokok. Perokok aktif merupakan seseorang yang merokok meskipun hanya sebatang per harinya, baik rutin maupun tidak rutin, adapun perokok pasif merupakan seseorang yang terpapar asap rokok yang berasal dari pembakaran maupun hembusan rokok dari perokok aktif (Parwaeni, 2021).

Paparan asap rokok yang diterima oleh perokok pasif selama 5 menit akan menyebabkan perubahan pada pembuluh arteri dan jantung. Sehingga sangat memungkinkan apabila semakin lama seseorang terpapar asap rokok maka akan memiliki dampak terhadap kesehatan yaitu terganggunya fungsi pembuluh darah arteri yang dapat menyebabkan penyakit kardiovaskuler, salah satunya yaitu hipertensi yang diawali oleh prehipertensi terlebih dahulu (Janah & Martini, 2020) Dari analisis univariat diketahui distribusi frekuensi sebagian besar responden mengalami hipertensi sebanyak 38 responden (52,1%) dan responden yang tidak mengalami hipertensi sebanyak 35 responden (47,9%). Hipertensi juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi yaitu kondisi medis jangka panjang di mana tekanan darah di arteri terus

meningkat. Hipertensi didefinisikan sebagai nilai ≥ 140 mmHg tekanan darah sistolik dan atau ≥ 90 mmHg tekanan darah diastolik (Simatupang, 2021). Hipertensi adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah di atas ambang batas normal yaitu 120/80 mmHg. Menurut WHO (*World Health Organization*), batas tekanan darah yang dianggap normal adalah kurang dari 130/85 mmHg. Bila tekanan darah sudah lebih dari 140/90 mmHg dinyatakan hipertensi (batas tersebut untuk orang dewasa di atas 18 tahun) (Harahap, 2020).

Ketika tekanan darah sistolik dan diastolik lebih dari 140/90 mmHg, itu dianggap hipertensi. Tekanan darah harus diperiksa setidaknya dua kali untuk memastikan kondisi ini, karena hipertensi meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke, serangan jantung, dan kerusakan ginjal (Manurung, 2018). Hipertensi adalah suatu kondisi atau keadaan dimana seseorang mengalami kenaikan tekanan darah di atas batas normal yang akan menyebabkan kesakitan bahkan kematian. Seseorang akan dikatakan hipertensi apabila tekanan darahnya melebihi batas normal, yaitu lebih dari 140/90 mmHg (Tambunan, 2021). Berdasarkan hasil analisis bivariat diketahui dari 40 responden berisiko tinggi terpapar asap rokok sebagian besar menderita hipertensi sebanyak 28 responden (70,0%) sedangkan dari 33 responden berisiko rendah terpapar asap rokok sebagian besar tidak mengalami hipertensi sebanyak 23 responden (69,7%).

Dari hasil uji *Chi-Square* didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,002 < \alpha (0,05)$ hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan paparan asap rokok dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kisam Tinggi tahun 2024. Dari analisis keeratan hubungan menunjukkan nilai *Odd Ratio* (OR) = 5,367 yang berarti responden lansia yang berisiko tinggi terpapar asap rokok mempunyai peluang 5,367 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan responden lansia yang berisiko rendah terpapar asap rokok.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Kamaruddin et al., 2023) yang berjudul kebiasaan merokok dan konsumsi garam berlebihan terhadap kejadian hipertensi pada lansia. Hasil penelitian didapatkan adanya pengaruh antara perilaku merokok terhadap kejadian hipertensi pada lansia (0,040). Lansia yang merokok berpeluang 2,6 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan lansia yang tidak merokok. Penelitian serupa dilakukan (Pratiwi, 2020) yang berjudul Hubungan Merokok Dan Olahraga dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Andalas Tahun 2019. Hasil analisa bivariat terdapat hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi $p=0,009$. Perlu adanya perubahan pola hidup agar bisa mengurangi faktor resiko hipertensi seperti merokok dan menjaga aktivitas olahraga.

Hal ini sesuai dengan pernyataan (Janah & Martini, 2020), menerangkan bahwa paparan asap rokok yang diterima oleh seorang perokok pasif berhubungan dengan peningkatan terjadinya atherosklerosis, penyakit pembuluh darah dan stroke. Mekanisme yang mungkin terjadi akibat efek sebagai perokok pasif adalah gangguan pada pembuluh darah arteri. Dimana pembuluh darah arteri berperan penting dalam pengaturan terjadinya gangguan terhadap penyakit kardiovaskuler .

Asap rokok yang terhirup ke dalam tubuh baik pada perokok pasif maupun pada perokok aktif dapat menyebabkan terjadinya hipertensi akibat zat-zat kimia yang terkandung di dalam tembakau yang dibakar karena dapat merusak lapisan dalam dinding arteri, sehingga arteri lebih rentan terjadi penumpukan plak (arterosklerosis). Hal ini disebabkan oleh nikotin yang dapat merangsang saraf simpatis sehingga memacu kerja jantung lebih keras dan peran serta karbonmonoksida yang dapat menggantikan oksigen di dalam darah dan memaksa jantung memenuhi kebutuhan oksigen tubuh.

Hal yang sama diungkapkan (Parwaeni, 2021), menjelaskan bahwa zat nikotin yang terkandung dalam rokok bisa mengakibatkan peningkatan denyut jantung, penambahan kontraksi otot jantung, memicu vasokonstriksi pada pembuluh darah perifer dan pembuluh darah di ginjal sehingga meningkatnya tekanan darah. Nikotin bisa mempengaruhi sistem

saraf simpatik menggunakan stimulus hormon epinefrin sebagai penyebab meningkatnya tekanan darah seseorang. Selain nikotin kenaikan tekanan darah juga dipicu oleh zat karbon monoksida yang dihirup oleh orang yang merokok secara aktif dan pasif.

Dalam sel darah merah CO memiliki daya afinitas yang tinggi dengan hemoglobin daripada oksigen, sehingga apabila seorang individu menghirup asap rokok maka kadar oksigen dalam tubuh individu tersebut bakal berkurang, apabila tubuh individu kekurangan oksigen maka tubuh akan mengadakan kompensasi pembuluh darah menggunakan teknik vasokonstriksi. Jika vasokonstriksi terjadi dalam waktu yang lama maka individu akan gampang terserang aterosklerosis.

Lebih lanjut menurut (Parwaeni, 2021), menerangkan bahwa kadar nikotin dan tar pada rokok juga mempengaruhi kadar nikotin dan tar pada asap rokok, makin tinggi kadar nikotin dan tar pada rokok maka makin tinggi pula kadarnya pada asap rokok. Nikotin yang terdapat pada rokok dan asap rokok bisa mengakibatkan pengecilan pada pembuluh darah dan peningkatan tekanan darah.

Hal ini diduga dipengaruhi oleh rentang durasi antara lama paparan asap rokok dengan hasil pengukuran tekanan darah. Meningkatnya tekanan darah sebesar 10 mmHg dapat terjadi bila individu menghisap asap rokok paling sedikit dua batang rokok. Tekanan darah terus berada pada level tinggi hingga 30 menit jika terbebas dari asap rokok, ketika dampak nikotin sedikit demi sedikit berkurang maka tekanan darah juga menurun secara perlahan. Meningkatnya tekanan darah orang yang merokok disebabkan oleh nikotin yang mendorong pelepasan vasopressin dan hormon adrenokortikotropik yang memiliki peran dalam peningkatan tekanan darah serta ritme jantung.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas peneliti berasumsi bahwa paparan asap rokok berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia. Hal ini disebabkan karena rokok banyak mengandung zat-zat beracun seperti nikotin dan tar yang sangat berbahaya bagi kesehatan tubuh khususnya bagi perokok pasif yang dapat menyebabkan berbagai macam penyakit salah satunya hipertensi.

Perokok pasif lebih beresiko terkena hipertensi karena perokok pasif menghirup secara langsung asap rokok yang di hembuskan oleh perokok aktif sehingga zat-zat beracun dapat masuk kedalam tubuh secara langsung. Nikotin yang terdapat pada rokok dan asap rokok bisa mengakibatkan pengecilan pada pembuluh darah dan peningkatan tekanan darah. Selain itu banyak perempuan yang menderita hipertensi karena terpapar asap rokok karena mempunyai suami perokok aktif, perempuan di dusun ikut merokok disebabkan kondisi alam yang dingin dan pendidikan yang rendah sehingga tidak mengetahui bahaya merokok, jadi sudah dianggap biasa aja kalau banyak perempuan yang ikut menjadi perokok aktif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 73 orang lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kisam pada bulan Desember 2023, dapat disimpulkan sebagai berikut: sebagian besar responden berisiko tinggi terpapar asap rokok sebanyak 40 responden (54,8%) dan sebagian besar responden mengalami hipertensi sebanyak 38 responden (52,1%), serta ada hubungan paparan asap rokok dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kisam Tinggi tahun 2024.

UCAPAN TERIMA KASIH

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

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, F., Nur, H., Humaerah, U. I., Keperawatan, A., Wonomulyo, Y., & Gatot Subroto, J. (2020). Karakteristik Hipertensi Pada Lanjut Usia Di Desa Buku (Characteristics of Hypertension in the Elderly). *Jwk*, 5(2), 2548–4702.
- Anggraenny, N. (2019). Hubungan Merokok Dengan Tekanan Darah Pada Awak Kapal Di Wilayah Kerja Kkp Kls Iii Palangka Raya Oleh. In *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology* (Vol. 224, Issue 11).
- Aryani, N. (2020). Hubungan Paparan Asap Rokok dengan Kejadian Prehipertensi pada Usia 26-30 tahun di Desa Wihni Durin Kecamatan Silih Nara Kabupaten Aceh Tengah 2019. *Jurnal Darma Agung Husada*, 7(2), 80–86. <http://jurnal.darmaagung.ac.id/index.php/darmaagunghusada/article/view/721>
- Dinkes Prov Sumsel. (2022). Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. *Profil Kesehatan Provinsi Sumsel 2021*, 259. www.dinkes.sumselprov.go.id.
- Florenzia. (2023). *Bagaimana Cara Asap Rokok Membahayakan Kesehatan? Bahaya Asap Rokok bagi Anak-Anak*.
- Gemini et al. (2021). *Keperawatan Gerontik* (M. Qasim (ed.)). Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Janah, M., & Martini, S. (2020). Hubungan Antara Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian Prehipertensi Relationship Between Secondhand Smoke And Prehypertension. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo*, 3(2), 131. <https://doi.org/10.29241/jmk.v3i1.75>
- Kamaruddin, I., Sulami, N., Muntasir, M., Zulkifli, Z., & Marpaung, M. P. (2023). Kebiasaan merokok dan konsumsi garam berlebihan terhadap kejadian hipertensi pada lansia. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 17(1), 9–16. <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i1.9120>
- Kasumayanti, E. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Usia Produktif Di Desa Pulau Jambu Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Kuok. *Jurnal NERS*, 5(23), 1–7.
- Kemenkes RI. (2022). Profil Kesehatan Indonesia 2021. In *Pusdatin.Kemenkes.Go.Id*.
- Manurung, N. (2018). *Keperawatan medikal bedah konsep mind mapping dan nanda NIC NOC*. Trans Info Media.
- Marleni, L. (2020). Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Hipertensi Di Puskesmas Kota Palembang. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 15(1), 66–72. <https://doi.org/10.36086/jpp.v15i1.464>
- Mustolih, A., Trisnawati, E., & Ridha, A. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Perokok Pasif (Studi Kasus Pada Keeluarga Perokok Aktif Desa Bukit Mulya Kecamatan Subah Kabupaten Sambas Kalimantan Barat). *Jurnal Mahasiswa Dan Peneliti Kesehatan*, 4(111), 1–15.
- Nopriani, Y. (2019). Efektivitas Rendam Kaki Air Hangat terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Prosiding.Stikesmitraadiguna.Ac.Id*, 05(02), 2442–6873. <http://prosiding.stikesmitraadiguna.ac.id/index.php/PSNMA/article/view/31>
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodelogi Penelitian*. Salemba Medika.
- Nurwidayanti, L., & Wahyuni, C. U. (2020). Analisis Pengaruh Paparan Asap Rokok Di Rumah Pada Wanita Terhadap Kejadian Hipertensi. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Vol. 1, No, 244–253.
- Padila. (2018). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Nuha Medika.
- Parwaeni, S. (2021). *Hubungan paparan Asap Rokok Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Wanita Di Wilayah Kerja Puskesmas Wotu Kecamatan Wotu Kabupaten Luwu Timur*. 10, 6.
- Prasasti, A. P. (2022). *Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia*

Dewasa Pertengahan (Middle Age) di Puskesmas Tempeh.

Pratiwi, R. S. (2020). *Hubungan Merokok dan Olahraga Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Andalas Tahun.*

Royani, E. (2021). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik.* Yayasan Pendidikan dan Sosial Indonesia Maju (YPSIM).

Simatupang, A. (2021). Hipertensi. In *Buku* (Vol. 8, Issue 2).

Sitanggang et al. (2021). *Keperawatan Gerontik.* Yayasan Kita Menulis.

Sitorus, R., Widjanarko, B., Kusumawati, A., Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku, B., Kesehatan Masyarakat, F., & Diponegoro, U. (2019). Faktor Yang Berhubungan Dengan Praktik Ibu Dalam Melindungi Keluarga Dari Paparan Asap Rokok. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 7(4), 2356–3346. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>

Tambunan, F. F. (2021). Hipertensi Si Pembunuh Senyap “Yuk Kenali Pencegahan dan Penanganannya.” In *Buku Saku.*

Umbas, I. M., Tuda, J., & Numansyah, M. (2019). Hubungan Antara Merokok Dengan Hipertensi Di Puskesmas Kawangkoan. *Jurnal Keperawatan*, 7(1). <https://doi.org/10.35790/jkp.v7i1.24334>

WHO. (2023). *Hypertension.* May, 4–7.