



Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Ladang Tuha Desa Paya Ateuk

Masrita Herma¹, T. Alamsyah², Rubi Rimonda³, Ernawati⁴, Rismawati⁵

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Teuku Umar, Indonesia

Alamat: Jl. Alue Peunyareng, Gunong Kleng, Kec. Meureubo, Kabupaten Aceh Barat, Aceh 23681

Korespondensi Penulis : masritaherma171@gmail.com

Abstract. *Introduction: Hypertension or high blood pressure is a disease characterized by an increase in blood pressure above normal that is progressive. Hypertension has become a world health problem due to its high prevalence and risk of causing heart, stroke, and kidney complications. The purpose of this study was to see if stress, smoking, diet and physical activity had a relationship with the incidence of hypertension in the working area of the UPTD Ladang Tuha Health Center, Paya Ateuk Village. Methods: This study uses a quantitative research design that uses an analytical descriptive method with a cross sectional approach. The population in this study is all heads of families in Paya Ateuk Village as many as 558 people. The sample selection technique used was purpose sampling which was determined by the slovin formula and obtained 85 samples. The collected data was then tested univariately to see the frequency distribution and bivariate using the chi-square (P-Value) test to see the influence between the variables. Results: The level of community stress was related to hypertension (p-value $0.000 < 0.05$). Smoking habits also had a significant relationship (p-value $0.037 < 0.05$). Diet was shown to be closely related to hypertension rates (p-value $0.000 < 0.05$). Physical activity showed a significant correlation with hypertension (p-value $0.001 < 0.05$). Conclusion: stress, smoking, diet and physical activity have a relationship with the occurrence of hypertension, this is supported by test results that get a P-value of less than 0.05.*

Keywords: Physical activity, hypertension, smoking, stress, diet

Abstrak. *Pendahuluan: Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan penyakit yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah di atas normal yang bersifat progresif. Hipertensi telah menjadi masalah kesehatan dunia karena prevalensinya yang tinggi dan berisiko menyebabkan komplikasi jantung, stroke, dan ginjal. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk melihat apakah stres, merokok, pola makan dan aktivitas fisik memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah Kerja UPTD Puskesmas Ladang Tuha Desa Paya Ateuk. Metode: Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif yang menggunakan metode deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh kepala keluarga yang ada di Desa Paya Ateuk sebanyak 558 orang. Teknik pemilihan sampel yang digunakan ada purpose sampling yang ditentukan dengan rumus slovin dan mendapatkan 85 sampel. Data yang dikumpulkan selanjutnya diuji secara univariat untuk melihat distribusi frekuensinya dan secara bivariat menggunakan uji chi-square (P-Value) untuk melihat pengaruh antar variabelnya. Hasil: Tingkat stres masyarakat berhubungan dengan hipertensi (p-value $0,000 < 0,05$). Kebiasaan merokok juga memiliki hubungan yang signifikan (p-value $0,037 < 0,05$). Pola makan terbukti berhubungan erat dengan tingkat hipertensi (p-value $0,000 < 0,05$). Aktivitas fisik menunjukkan korelasi yang signifikan dengan hipertensi (p-value $0,001 < 0,05$). Simpulan: stres, merokok, pola makan dan aktivitas fisik memiliki hubungan dengan terjadinya hipertensi hal ini didukung dengan hasil pengujian yang mendapatkan nilai P-value lebih kecil dari 0,05.*

Kata kunci: Aktivitas Fisik, Hipertensi, Merokok, Stres, Pola Makan

1. PENDAHULUAN

Penyakit adalah kondisi abnormal yang mempengaruhi tubuh atau pikiran, sering kali disebabkan oleh patogen seperti bakteri, virus, jamur, atau parasit. Penyakit merupakan gangguan pada tubuh manusia yang dapat mengganggu kesehatan (Mills et al., 2020). Penyakit

dapat disebabkan oleh berbagai faktor, baik faktor internal tubuh maupun faktor eksternal lingkungan (Holmlund et al., 2021) Salah satu penyakit yang banyak diderita masyarakat saat ini adalah hipertensi (Valenzuela Ruiz et al., 2020). Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi di mana seseorang memiliki tekanan darah di atas normal yang berisiko menimbulkan komplikasi kesehatan jika tidak ditangani dengan baik (Zhu et al., 2022).

Data kesehatan global dan nasional menunjukkan prevalensi hipertensi yang signifikan. Jumlah penderita hipertensi di seluruh dunia terus meningkat setiap tahunnya, dimana prevalensi hipertensi tertinggi di wilayah Afrika sebesar 27% dan Asia Tenggara menempati urutan ketiga sebesar 25% (WHO, 2019). Di Indonesia berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, terjadi peningkatan prevalensi hipertensi dari tahun 2013 ke tahun 2018 yaitu dari 25,8% menjadi 34,1%. Sama halnya di Aceh prevalensi hipertensi juga terjadi peningkatan yaitu sebesar 21,5% pada tahun 2013 meningkat sebesar 26,45% pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2019). Kabupaten Aceh Selatan diperkirakan memiliki 5.828 penderita, dengan 539 kasus di Kecamatan Pasie Raja. Khusus di desa Paya Ateuk, UPTD Puskesmas Ladang Tuha melaporkan sekitar 35% dari 558 keluarga menderita hipertensi.

Beberapa faktor risiko hipertensi antara lain stres, merokok, pola makan yang tidak baik dan kurangnya aktivitas fisik (Sumajow et al., 2020). Seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh (Valenzuela Ruiz et al., 2020) menyatakan bahwa gaya hidup sehat seperti mengurangi stres, menjaga pola makan dan melakukan aktivitas fisik mampu mengurangi risiko hipertensi. (Di Raimondo et al., 2021) juga menyatakan bahwa pola makan yang baik dan olahraga mampu menekan risiko hipertensi.

Penelitian terdahulu, seperti yang dilakukan oleh (Kazi et al., 2020) menyatakan bahwa pola makan yang tidak sehat memiliki pengaruh yang sangat tinggi terhadap peningkatan jumlah penderita hipertensi. Begitu juga dengan stres, menurut (Franklin et al., 2021) menyatakan bahwasanya stres menjadi pemicu awal terjadinya hipertensi. Penelitian yang dilakukan (Chen et al., 2022) menyatakan bahwasanya kebiasaan merokok tidak memiliki hubungan dengan tingginya tingkat penderita hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh (Ciumărnean et al., 2021) menyatakan bahwa kurangnya aktivitas fisik dapat menjadi faktor penyebab terjadinya hipertensi.

Berdasarkan latar belakang dan fenomena di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti apa saja faktor yang memiliki hubungan dengan terjadinya hipertensi pada masyarakat Paya Ateuk. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian ini dengan judul “Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Diwilayah Kerja UPTD Puskesmas Ladang Tuha

Desa Paya Ateuk”. Penelitian ini memiliki perbedaan pada penelitian sebelumnya, terutama terletak pada objek penelitian yaitu Desa Paya Ateuk. Penelitian sebelumnya banyak melihat pengaruh pada masyarakat kota, akan tetapi pada penelitian ini peneliti mencoba dengan objek masyarakat desa karena peneliti merasa fisik masyarakat desa lebih bervariasi dan gaya hidup mereka cenderung berbeda. Masyarakat desa seringkali memiliki pola makan yang lebih alami dan aktivitas fisik yang lebih tinggi, namun mereka juga dapat mengalami tingkat stres yang berbeda dan kebiasaan merokok yang tidak terpantau dengan baik.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan metode deskriptif analitik dan pendekatan cross sectional. Dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Ladang Tuha, Desa Paya Ateuk, Kecamatan Pasie Raja, Kabupaten Aceh Selatan pada 27 April – 11 Mei 2024. Tujuannya adalah menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Paya Ateuk. Populasi penelitian meliputi semua kepala keluarga yaitu 558 dan sampel sebanyak 85 kepala keluarga dipilih menggunakan rumus Slovin. Teknik pemilihan sampel yang digunakan adalah purpose sampling atau pemilihan sampel dengan melihat kriteria tertentu, kriteria sampel yang di ambil pada penelitian ini adalah kepala keluarga dengan umur di atas 30 tahun. Data primer dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis secara univariat untuk distribusi frekuensi serta bivariat menggunakan uji chi-square (P-Value) untuk melihat pengaruh antar variabel.

3. HASIL

Uji Analisis Univariat

Distribusi hasil penelitian dengan analisis univariat setiap variabel pada penelitian ini dapat dilihat pada beberapa tabel berikut :

Tabel 1. Hasil Uji Univariat

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Stres		
Tidak Mengalami Stres	53	62,4
Mengalami Stres	32	37,6
Merokok		
Ringan	55	64,7

**ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI WILAYAH
KERJA UPTD PUSKESMAS LADANG TUHA DESA PAYA ATEUK**

Berat	30	35,3
Pola Makan		
Sehat	21	24,7
Tidak Sehat	64	75,3
Aktivitas Fisik		
Kurang Baik	61	71,8
Baik	24	28,2
Gejala Hipertensi		
Tidak Hipertensi	34	40,0
Hipertensi	51	60,0

Sumber: Data Primer SPSS 2024

Berdasarkan hasil univariat, 53 dari 85 responden tidak mengalami stres. Sebanyak 55 responden (64,7%) memiliki perilaku merokok ringan. Pola makan menunjukkan 75,3% responden mengonsumsi makanan kurang sehat. Sebanyak 24 responden melakukan aktivitas fisik, sedangkan 34 responden kurang dalam aktivitas fisik. Sebanyak 34 responden tidak memiliki gejala hipertensi, sementara 51 responden memiliki gejala hipertensi.

Uji Analisis Bivariat

Distribusi hasil penelitian dengan analisis bivariat setiap variabel pada penelitian ini dapat dilihat pada beberapa tabel berikut :

Tabel 2. Hubungan Stres, merokok, pola makan dan aktivitas fisik dengan Hipertensi

No.	Keterangan	Hipertensi		Total	P-Value	
		Tidak Hipertensi	Hipertensi			
1.	Stres	Tidak Mengalami Stres	31	22	53	0,000
			21,2%	31,8%	53,0%	
		Mengalami Stres	3	29	32	
			12,8%	19,2%	32,0%	
	Total	34	51	85		
2.	Merokok	Ringan	23	28	55	0,037

		22,0%	33,0%	55,0%	
		7	23	30	
Berat		12,0%	8,0%	30,0%	
Total		34	51	85	
3.	Pola Makan	Sehat	18	3	0
			8,4%	12,6%	
	Tidak Sehat		16	48	
			25,6%	38,4%	
	Total		34	51	
			85		
4.	Aktivitas Fisik	Kurang Baik	17	44	0,001
			24,4%	36,6%	
	Baik		17	7	
			9,6%	14,4%	
	Total		34	51	
			85		

Sumber: Data Primer SPSS 2024

Penelitian menunjukkan bahwa stres, merokok, pola makan, dan aktivitas fisik memiliki hubungan signifikan dengan hipertensi pada masyarakat UPTD Puskesmas Ladang Tuha desa Paya Ateuk. Responden yang tidak mengalami stres dan hipertensi berjumlah 22, sementara yang mengalami stres dengan hipertensi ada 29, dengan $p\text{-value } 0,000 < 0,05$. Merokok juga berhubungan dengan hipertensi, dimana 23 responden yang perilaku merokok ringan tidak mengalami hipertensi, sedangkan 27 mengalami hipertensi, dengan $p\text{-value } 0,037 < 0,05$. Pola makan tidak sehat berhubungan erat dengan hipertensi, dengan $p\text{-value } 0,000 < 0,05$, dimana dari 85 responden, 48 dengan pola makan tidak sehat mengalami hipertensi, sedangkan hanya 3 responden dengan pola makan sehat mengalami hipertensi. Aktivitas fisik yang kurang baik juga terkait dengan hipertensi, dengan 44 responden mengalami hipertensi dibandingkan 7 responden dengan aktivitas fisik baik, didukung oleh $p\text{-value } 0,001 < 0,05$.

4. PEMBAHASAN

Hubungan Stres dengan Hipertensi

Berdasarkan uji non parametric chi-square tes dengan $p\text{-value}$ sebesar 0,000 ($p < 0,05$) yang menunjukkan ada hubungan antara stres dan hipertensi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Moonti et al., 2022). menyatakan bahwa stres memiliki

hubungan terhadap tingkat hipertensi pada lansia. Penelitian yang dilakukan oleh (Sevtilian, 2022) juga menyatakan hal serupa, bahwasanya stres memiliki hubungan hipertensi apalagi dari keturunan yang memiliki riwayat hipertensi. Selain itu, (Francisco et al., 2020) menyatakan stres juga dapat memperburuk hipertensi jika dialami dengan waktu yang lama.

Menurut hasil penelitian masyarakat di wilayah kerja UPTD Puskesmas Ladang Tuha desa Paya Ateuk menghadapi berbagai sumber stres yang dapat berkontribusi pada peningkatan risiko hipertensi. Beberapa faktor stres yang umum ditemui di masyarakat ini meliputi masalah ekonomi, beban pekerjaan yang berat, dan kondisi lingkungan yang kurang mendukung. Penduduk di wilayah ini sebagian besar bekerja sebagai petani atau buruh dengan penghasilan yang terbatas. Kondisi ini dapat menyebabkan stres finansial dan kekhawatiran tentang kemampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar keluarga. Selain itu, pekerjaan di sektor pertanian sering kali menuntut aktivitas fisik yang berat dan jam kerja yang panjang, terutama pada musim panen, sehingga meningkatkan tingkat stres. Stres yang berkepanjangan dapat memicu reaksi "fight or flight" di dalam tubuh, meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis, dan melepaskan hormon-hormon seperti kortisol, adrenalin, dan noradrenalin (Mills et al., 2020). Hormon-hormon ini dapat menyebabkan peningkatan denyut jantung, penyempitan pembuluh darah, dan peningkatan tekanan darah.

Hubungan Merokok dengan Hipertensi

Berdasarkan uji non parametric chi-square test dengan p-value sebesar 0,037 ($p < 0,05$) yang menunjukkan ada hubungan antara Merokok dengan Hipertensi. Hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan (Pratama et al., 2020). menyatakan bahwa merokok meningkatkan risiko seseorang terkena hipertensi. Sedangkan (Siswanto et al., 2020) menyatakan bahwa merokok memiliki hubungan dengan terjadinya hipertensi dikemudian hari.

Merokok merupakan salah satu faktor risiko yang signifikan dalam meningkatkan kejadian hipertensi di kalangan masyarakat yang bermukim di wilayah kerja UPTD Puskesmas Ladang Tuha desa Paya Ateuk. Kebiasaan merokok masih cukup tinggi di daerah ini, terutama di kalangan laki-laki. Budaya merokok yang masih kuat, serta kurangnya edukasi tentang bahaya merokok terhadap kesehatan, menjadi pendorong tingginya angka perokok di wilayah tersebut. Kandungan nikotin dan zat-zat berbahaya lainnya dalam rokok dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan peningkatan denyut jantung, yang pada akhirnya dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah (van Oort et al., 2020). Selain itu, merokok juga dapat merusak lapisan pembuluh darah dan meningkatkan risiko terbentuknya plak pada dinding

pembuluh darah, yang dapat memperparah kondisi hipertensi. Penelitian telah menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di kalangan perokok di wilayah kerja UPTD Puskesmas Ladang Tuha desa Paya Ateuk jauh lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak merokok.

Hubungan Pola Makan dengan Hipertensi

Berdasarkan uji non parametric chi-square tes dengan p-value sebesar 0,00 ($p < 0,05$) yang menunjukkan ada hubungan antara pola makan dengan hipertensi. Hasil penelitian terdahulu yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh (Di Raimondo et al., 2021). menyatakan bahwa pola makan yang tidak baik memiliki hubungan dengan tingkat hipertensi (Siregar et al., 2022). menyatakan bahwa pola makan seperti mengonsumsi garam berlebihan dapat memperburuk kondisi seseorang dengan hipertensi.

Menurut hasil penelitian pola makan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ladang Tuha desa Paya Ateuk memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian hipertensi di daerah tersebut. Makanan tinggi natrium, lemak jenuh, dan kalori yang sering dikonsumsi oleh sebagian besar masyarakat setempat dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Konsumsi makanan tinggi sodium, seperti makanan asin, pangan olahan, dan makanan kemasan, dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Natrium yang berlebihan dalam tubuh dapat menahan cairan, sehingga meningkatkan volume darah dan menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh, yang pada akhirnya dapat meningkatkan tekanan darah. Selain itu, asupan lemak jenuh yang tinggi, seperti dari daging berlemak, makanan gorengan, dan produk susu tinggi lemak, juga dapat berkontribusi terhadap peningkatan risiko hipertensi. Lemak jenuh dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah dan meningkatkan resistensi terhadap insulin, yang dapat memperburuk kondisi hipertensi (Marlena, 2021).

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi

Berdasarkan uji non parametric chi-square test dengan p-value sebesar 0,001 ($p < 0,05$) yang menunjukkan ada hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Hipertensi. Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu, seperti penelitian yang dilakukan oleh (Barone Gibbs et al., 2021). yang menyatakan bahwa jika seseorang tidak melakukan olah raga atau aktivitas fisik maka risiko untuk hipertensi lebih tinggi dari pada orang yang rajin melakukan olahraga. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sumajow et al., 2020). menyatakan bahwa seseorang yang melakukan olah raga rutin mampu membuat orang terhindar dari hipertensi.

Aktivitas fisik memiliki peran penting dalam pencegahan dan pengendalian hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ladang Tuha. Sebagian besar masyarakat di daerah ini memiliki gaya hidup yang cenderung kurang aktif dan banyak menghabiskan waktu dengan aktivitas ringan atau duduk dalam jangka waktu yang lama. Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan peningkatan berat badan dan obesitas, yang merupakan faktor risiko utama terjadinya hipertensi (Valenzuela Ruiz et al., 2020). Sebaliknya, aktivitas fisik yang teratur, seperti berolahraga, berjalan kaki, atau kegiatan lainnya yang melibatkan gerakan tubuh, dapat membantu meningkatkan kesehatan jantung dan pembuluh darah serta menurunkan risiko hipertensi (Ciumărnean et al., 2021). Olahraga dapat meningkatkan aliran darah, memperkuat otot jantung, dan membantu menurunkan berat badan, yang semuanya dapat berkontribusi dalam menurunkan tekanan darah. Namun, sayangnya sebagian besar masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ladang Tuha desa Paya Ateuk kurang menyadari pentingnya aktivitas fisik dalam mencegah dan mengendalikan hipertensi. Oleh karena itu, edukasi dan promosi gaya hidup aktif sangat diperlukan di wilayah ini, serta penyediaan fasilitas olahraga dan kegiatan fisik yang mudah diakses oleh masyarakat setempat.

Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Ladang Tuha, Desa Paya Ateuk. Faktor-faktor risiko yang dianalisis meliputi stres, kebiasaan merokok, pola makan, dan aktivitas fisik. Strategi yang efektif untuk pencegahan dan pengendalian hipertensi di Desa Paya Ateuk adalah pendekatan berbasis komunitas yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat. Keterlibatan ini meningkatkan rasa memiliki dan tanggung jawab bersama, serta memastikan intervensi sesuai kebutuhan lokal. Edukasi berkelanjutan melalui penyuluhan dan pelatihan memberikan pengetahuan yang mendalam, memungkinkan masyarakat membuat pilihan hidup sehat. Monitoring tekanan darah rutin, akses lebih baik ke sumber daya kesehatan, dan dukungan sosial membantu dalam deteksi dini dan pengelolaan hipertensi. Pemanfaatan teknologi, seperti aplikasi kesehatan, memperluas jangkauan edukasi dan pengawasan. Pendekatan ini responsif, berkelanjutan, fleksibel, dan mampu memberikan hasil maksimal dalam pencegahan dan pengendalian hipertensi.

5. KESIMPULAN

Hasil penelitian di UPTD Ladang Tuha desa Paya Ateuk menunjukkan hubungan signifikan antara beberapa faktor dengan tingkat hipertensi. Tingkat stres masyarakat berhubungan dengan hipertensi ($p\text{-value } 0,000 < 0,05$). Kebiasaan merokok juga memiliki hubungan yang signifikan

(p-value $0,037 < 0,05$). Pola makan terbukti berhubungan erat dengan tingkat hipertensi (p-value $0,000 < 0,05$). Aktivitas fisik menunjukkan korelasi yang signifikan dengan hipertensi (p-value $0,001 < 0,05$). Semua faktor ini memiliki p-value di bawah 0,05, mengindikasikan hubungan yang statistik signifikan dengan tingkat hipertensi di masyarakat tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian artikel ini, termasuk para peneliti sebelumnya dan pihak jurnal yang dijadikan sebagai referensi. Semoga artikel ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi para pembacanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Barone Gibbs, B., Hivert, M.-F., Jerome, G. J., Kraus, W. E., Rosenkranz, S. K., Schorr, E. N., Spartano, N. L., Lobelo, F., & Cardiology, A. H. A. C. on L. and C. H. C. on C. and S. N. and C. on C. (2021). Physical activity as a critical component of first-line treatment for elevated blood pressure or cholesterol: who, what, and how?: a scientific statement from the American Heart Association. *Hypertension*, 78(2), e26–e37.
- Chen, Q., Ma, X., Geng, Y., Liao, J., & Ma, L. (2022). Association between smoking and hypertension under different PM_{2.5} and green space exposure: a nationwide cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, 10, 1026648.
- Ciumărnean, L., Milaciu, M. V., Negrean, V., Orășan, O. H., Vesa, S. C., Sălăgean, O., Iluț, S., & Vlaicu, S. I. (2021). Cardiovascular risk factors and physical activity for the prevention of cardiovascular diseases in the elderly. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), 207.
- Di Raimondo, D., Buscemi, S., Musiari, G., Rizzo, G., Pirera, E., Corleo, D., Pinto, A., & Tuttolomondo, A. (2021). Ketogenic diet, physical activity, and hypertension—a narrative review. *Nutrients*, 13(8), 2567.
- Francisco, S. C., Araújo, L. F., Griep, R. H., Chor, D., Molina, M., Mil, J. G., Bensenor, I. M., Matos, S. M. A., Barreto, S. M., & Giatti, L. (2020). Adherence to the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) and hypertension risk: results of the Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *British Journal of Nutrition*, 123(9), 1068–1077.
- Franklin, B. A., Rusia, A., Haskin-Popp, C., & Tawney, A. (2021). Chronic stress, exercise and cardiovascular disease: placing the benefits and risks of physical activity into perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18), 9922.
- Gallegos-Gonzalez, G., Pineda-García, G., Serrano-Medina, A., Martinez, A. L., & Ochoa-Ruiz, E. (2021). Association between stress and metabolic syndrome and its mediating factors in university students. *American Journal of Health Behavior*, 45(6), 1091–1102.
- Harianja, B., Nadapdap, T. P., & Anto, A. (2021). Analisis Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Suku Batak Di Wilayah Kerja Puskesmas Cikampak Kabupaten

- Labuhan Batu Selatan. *Jurnal Kesmas Prima Indonesia*, 5(1), 7–12.
- Holmlund, T., Ekblom, B., Börjesson, M., Andersson, G., Wallin, P., & Ekblom-Bak, E. (2021). Association between change in cardiorespiratory fitness and incident hypertension in Swedish adults. *European Journal of Preventive Cardiology*, 28(13), 1515–1522.
- Imelda, I., Sjaaf, F., & PAF, T. P. (2020). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di puskesmas air dingin lubuk minturun. *Health and Medical Journal*, 2(2), 68–77.
- Kazi, R. N. A., El-Kashif, M. M. L., & Ahsan, S. M. (2020). Prevalence of salt rich fast food consumption: A focus on physical activity and incidence of hypertension among female students of Saudi Arabia. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 27(10), 2669–2673.
- Kreutz, R., Dobrowolski, P., Prejbisz, A., Algharably, E. A.-H., Bilo, G., Creutzig, F., Grassi, G., Kotsis, V., Lovic, D., & Lurbe, E. (2021). Lifestyle, psychological, socioeconomic and environmental factors and their impact on hypertension during the coronavirus disease 2019 pandemic. *Journal of Hypertension*, 39(6), 1077–1089.
- Marlena, M. (2021). Analisis Faktor-Faktor Mempengaruhi Kejadian Hipertensi di Poliklinik penyakit Dalam. *REAL in Nursing Journal*, 3(3), 148–154.
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*, 16(4), 223–237.
- Moonti, M. A., Mulyati, L., & Umini, L. (2022). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Derajat Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Jatitujuh Kabupaten Majalengka Tahun 2022. *Journal of Nursing Practice and Education*, 3(01), 11–21.
- Pratama, I. B. A., Fathnin, F. H., & Budiono, I. (2020). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 3(1), 408–413.
- Ryu, M., Lee, S., Gym, H., Baek, W.-C., & Kimm, H. (2020). Analysis of Association of Occupational Physical Activity, Leisure-Time Physical Activity, and Sedentary Lifestyle with Hypertension according to the Adherence with Aerobic Activity in Women Using Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2016-2017 Data. *International Journal of Hypertension*, 2020(1), 8943492.
- Sevtilian, E. (2022). Hubungan Pengetahuan, Pola Makan Dan Stres Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Pekauman Banjarmasin Tahun 2021. *Universitas Islam Kalimantan MAB*.
- Siregar, H. D., Marlindawani, J., Harefa, K., Ketaren, O., & Rohana, T. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Di Puskesmas Teladan Kota Medan Tahun 2021. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 7(2), 985–1001.
- Siswanto, Y., Widyawati, S. A., Wijaya, A. A., Salfana, B. D., & Karlina, K. (2020). Hipertensi pada Remaja di Kabupaten Semarang. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(1).
- Sulistiyono, E., & Modjo, R. (2022). Literature review: analisis faktor terjadinya hipertensi pada

- pekerja lapangan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 1154–1159.
- Sumajow, M. R., Kandou, G. D., & Langi, F. L. F. G. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penyakit Hipertensi pada Masyarakat di wilayah Kerja Puskesmas Minanga Kota Manado. *KESMAS*, 9(4).
- Valenzuela Ruiz, P. L., Carrera Bastos, P., González Gálvez, B., Ruiz Hurtado, G., Ordovás Muñoz, J. M., Ruilope Urioste, L. M., & Lucía Mulas, A. (2020). Lifestyle interventions for the prevention and treatment of hypertension.
- van Oort, S., Beulens, J. W. J., van Ballegooijen, A. J., Grobbee, D. E., & Larsson, S. C. (2020). Association of cardiovascular risk factors and lifestyle behaviors with hypertension: a mendelian randomization study. *Hypertension*, 76(6), 1971–1979.
- Zhu, Z., Yan, W., Yu, Q., Wu, P., Bigambo, F. M., & Chen, J. (2022). Association between exercise and blood pressure in hypertensive residents: a meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2022(1), 2453805.