



## **HUBUNGAN POLA KONSUMSI, AKTIVITAS FISIK, DAN PERILAKU KESEHATAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA MASYARAKAT PESISIR**

**Fahnidar Rahma<sup>1\*</sup>, Weni Tursini<sup>2</sup>, Atika Pohan<sup>3</sup>, Fiorentina<sup>1</sup>, Nurul A'ini<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>STIKes Sakinah Husada, Jl. Anwar Idris, Bunga Tj., Datuk Bandar, Tanjung Balai, Sumatera Utara 21381, Indonesia

<sup>2</sup>STIKes Dharma Husada Bandung, Jl. Terusan Jakarta No.75, Cicaheum, Kiaracondong, Bandung, Jawa Barat 40282, Indonesia

<sup>3</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan As Syifa, Jln.SKB/Pendidikan Asahan, Sumatera Utara 21211, Indonesia

\*[rahmahparinduri94@gmail.com](mailto:rahmahparinduri94@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan utama, khususnya pada masyarakat dengan faktor risiko gaya hidup yang tidak sehat, seperti pola konsumsi, aktivitas fisik, dan perilaku kesehatan. Masyarakat pesisir memiliki karakteristik yang berpotensi meningkatkan risiko hipertensi, seperti pola konsumsi tinggi garam dan keterbatasan akses informasi kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan pola konsumsi, aktivitas fisik, dan perilaku kesehatan dengan kejadian hipertensi pada masyarakat pesisir di wilayah kerja Puskesmas Sei Tualang Raso. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional. Populasi penelitian adalah masyarakat pesisir dengan jumlah sampel sebanyak 225 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive random sampling. Variabel independen meliputi pola konsumsi, aktivitas fisik, dan perilaku kesehatan, sedangkan variabel dependen adalah kejadian hipertensi. Analisis data dilakukan menggunakan uji chi-square dan regresi logistik berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi (OR = 3,225; p = 0,000), aktivitas fisik (OR = 2,679; p = 0,002), dan perilaku kesehatan (OR = 2,275; p = 0,006) dengan kejadian hipertensi. Analisis multivariat menunjukkan bahwa pola konsumsi merupakan faktor yang paling dominan (Exp(B) = 3,242; p = 0,001), diikuti oleh perilaku kesehatan (Exp(B) = 2,852; p = 0,001) dan aktivitas fisik (Exp(B) = 2,765; p = 0,004). Temuan ini menunjukkan bahwa kejadian hipertensi pada masyarakat pesisir dipengaruhi oleh kombinasi faktor perilaku dan gaya hidup, dengan pola konsumsi sebagai determinan utama dalam model penelitian ini.

Kata kunci: aktivitas fisik; hipertensi; masyarakat pesisir; perilaku kesehatan; pola konsumsi

## ***THE ASSOCIATION OF DIETARY PATTERNS, PHYSICAL ACTIVITY, AND HEALTH BEHAVIOR WITH HYPERTENSION AMONG COASTAL COMMUNITIES***

### ***ABSTRACT***

*Hypertension is one of the major non-communicable diseases and a significant public health problem, particularly among populations with unhealthy lifestyle risk factors such as poor dietary patterns, low physical activity, and inadequate health behaviors. Coastal communities have unique characteristics that may increase the risk of hypertension, including high salt consumption and limited access to health information. This study aimed to analyze the association between dietary patterns, physical activity, and health behavior with the incidence of hypertension among coastal communities in the working area of Sei Tualang Raso Public Health Center. This study employed a quantitative analytic observational design with a cross-sectional approach. The population consisted of coastal community members, with a total sample of 225 respondents selected using purposive random sampling. The independent variables were dietary patterns, physical activity, and health behavior, while the dependent variable was hypertension incidence. Data were analyzed using chi-square tests and multiple logistic regression. The results showed significant associations between dietary patterns (OR = 3.225; p = 0.000), physical activity (OR = 2.679; p = 0.002), and health behavior (OR = 2.275; p = 0.006) with hypertension. Multivariate analysis revealed that dietary patterns were the most dominant factor (Exp(B) = 3.242; p = 0.001), followed by health behavior (Exp(B) = 2.852; p = 0.001) and physical activity (Exp(B) = 2.765; p = 0.004). These findings*

*indicate that hypertension among coastal communities is influenced by a combination of lifestyle and behavioral factors, with dietary patterns as the primary determinant in this study.*

*Keywords: coastal communities; dietary patterns; health behavior; hypertension; physical activity*

## **PENDAHULUAN**

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan utama di dunia dan berkontribusi besar terhadap angka morbiditas dan mortalitas global. Penyakit ini sering disebut sebagai silent killer karena sebagian besar penderitanya tidak menunjukkan gejala yang jelas, namun dapat menyebabkan komplikasi serius seperti penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal (World Health Organization, 2023). Di Indonesia, prevalensi hipertensi terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dan menjadi salah satu prioritas dalam program pengendalian penyakit tidak menular (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Hipertensi dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko, baik yang bersifat tidak dapat dimodifikasi seperti usia dan genetik, maupun faktor yang dapat dimodifikasi seperti pola konsumsi, aktivitas fisik, dan perilaku kesehatan. Faktor-faktor tersebut memiliki peran penting dalam menentukan tingkat risiko seseorang terhadap kejadian hipertensi, sehingga pendekatan berbasis faktor risiko menjadi strategi utama dalam upaya pencegahan.

Pola konsumsi merupakan salah satu faktor yang memiliki hubungan erat dengan kejadian hipertensi. Konsumsi makanan tinggi garam, lemak jenuh, serta rendah serat diketahui dapat meningkatkan tekanan darah secara signifikan. Penelitian oleh Mozaffarian et al. (2019) menunjukkan bahwa konsumsi natrium yang tinggi berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah dan risiko hipertensi pada populasi dewasa. Selain itu, studi lain juga menemukan bahwa pola makan tidak sehat meningkatkan risiko hipertensi secara signifikan dibandingkan dengan pola makan seimbang. Aktivitas fisik juga memiliki peran penting dalam menjaga tekanan darah. Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan peningkatan berat badan dan gangguan metabolisme yang berkontribusi terhadap hipertensi. Penelitian oleh Guthold et al. (2018) menunjukkan bahwa individu dengan aktivitas fisik rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi dibandingkan dengan individu yang aktif secara fisik. Hasil penelitian tersebut menegaskan bahwa aktivitas fisik merupakan faktor protektif dalam pencegahan hipertensi.

Perilaku kesehatan secara umum, termasuk kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, serta kepatuhan terhadap gaya hidup sehat, juga berperan dalam kejadian hipertensi. Penelitian oleh Zhou et al. (2021) menunjukkan bahwa kombinasi perilaku tidak sehat secara signifikan meningkatkan risiko hipertensi dan penyakit kardiovaskular. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku kesehatan memiliki kontribusi kumulatif terhadap peningkatan tekanan darah. Masyarakat pesisir merupakan kelompok yang memiliki karakteristik unik yang dapat mempengaruhi status kesehatan, termasuk kejadian hipertensi. Pola konsumsi masyarakat pesisir yang cenderung tinggi konsumsi garam, aktivitas fisik yang tidak teratur, serta keterbatasan akses terhadap informasi kesehatan menjadi faktor yang dapat meningkatkan risiko hipertensi. Penelitian oleh Sari et al. (2020) menunjukkan bahwa masyarakat pesisir memiliki risiko lebih tinggi terhadap penyakit tidak menular akibat faktor lingkungan dan perilaku kesehatan yang kurang optimal. Selain itu, faktor sosial ekonomi dan tingkat pendidikan juga mempengaruhi perilaku kesehatan masyarakat pesisir. Keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan dan rendahnya literasi kesehatan dapat menghambat upaya pencegahan hipertensi. Penelitian oleh Utami et al. (2022) menunjukkan bahwa individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki perilaku hidup sehat yang lebih baik, sehingga lebih mampu mengendalikan faktor risiko hipertensi.

Berbagai penelitian telah mengkaji hubungan antara pola konsumsi, aktivitas fisik, dan perilaku kesehatan dengan kejadian hipertensi secara terpisah. Namun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor tersebut saling berinteraksi dan memberikan pengaruh yang lebih besar ketika dikaji secara simultan dalam satu model analisis. Hal ini menunjukkan pentingnya pendekatan yang

komprehensif dalam memahami kejadian hipertensi. Meskipun demikian, penelitian yang mengkaji ketiga faktor tersebut secara bersamaan, khususnya pada masyarakat pesisir, masih terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya dilakukan pada populasi umum atau wilayah perkotaan, sehingga belum sepenuhnya menggambarkan kondisi masyarakat pesisir yang memiliki karakteristik lingkungan dan sosial yang berbeda. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan pola konsumsi, aktivitas fisik, dan perilaku kesehatan dengan kejadian hipertensi pada masyarakat pesisir di wilayah kerja Puskesmas Sei Tualang Raso.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian analitik observasional menggunakan pendekatan cross-sectional. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis multivariat dengan menggunakan uji regresi logistik berganda. Variabel independent pada penelitian ini yaitu pola konsumsi, aktivitas fisik dan perilaku kesehatan. Sedangkan variabel dependen pada penelitian ini yaitu kejadian hipertensi. Penelitian ini dimulai pada bulan Januari – Februari 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah semua masyarakat daerah pesisir di Kabupaten Medan. Besar sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 225 masyarakat atau responden. Dalam pengambilan sampel, penelitian ini menggunakan teknik sampling yaitu purposive random sampling yang dimana pengambilan sampel berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti.

## HASIL

Tabel 1.  
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	f	%
Usia		
≤ 38 tahun	82	36,4
> 38 tahun	143	63,6
Jenis Kelamin		
Perempuan	75	33,3
Laki – laki	150	66,7
Tingkat Pendidikan		
≤ SMA	88	39,1
> SMA	137	60,9

Berdasarkan tabel 1 dapat dijelaskan bahwa 225 responden penelitian mempunyai karakteristik sebagian besar responden berusia > 38 tahun sebanyak 143 responden (63,6%), jenis kelamin sebagian besar adalah laki-laki berjumlah 150 responden (66,7%), tingkat pendidikan sebagian besar > SMA yaitu 137 responden (60,9%).

Tabel 2.  
Distribusi Pola Konsumsi

Pola Konsumsi	f	%
Kurang Baik	56	24,9
Baik	159	75,1

Berdasarkan tabel 2 dapat dijelaskan bahwa 225 responden penelitian yang memiliki pola konsumsi kurang baik sebanyak 56 responden dengan persentase 24,9% dan sebagian besar responden memiliki pola konsumsi baik yaitu sebanyak 159 responden dengan persentase 75,1%.

Tabel 3.  
Distribusi Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	f	%
Rendah	53	23,6
Tinggi	172	76,4

Berdasarkan tabel 3 dapat dijelaskan bahwa 225 responden penelitian yang memiliki aktivitas fisik rendah sebanyak 53 responden dengan persentase 23,6% dan sebagian besar responden memiliki

aktivitas fisik tinggi yaitu sebanyak 172 responden dengan persentase 76,4%.

Tabel 4. Distribusi Perilaku Kesehatan

Perilaku Kesehatan	f	%
Kurang Baik	79	35,1
Baik	146	64,9

Berdasarkan tabel 4 dapat dijelaskan bahwa 225 responden penelitian yang memiliki perilaku kesehatan kurang baik sebanyak 79 responden dengan persentase 35,1% dan sebagian besar responden memiliki perilaku kesehatan baik yaitu sebanyak 146 responden dengan persentase 64,9%.

Tabel 4.

Hasil Analisis Uji *Chi Square* Hubungan Pola Konsumsi dengan Kejadian Hipertensi

Pola Konsumsi	Kejadian Hipertensi		OR	CI 95 %		p-value
	Hipertensi	Tidak Hipertensi		Lower	Upper	
Kurang baik	28	28	3,225	1,713	6,071	0,000
Baik	40	129				

Hasil analisis bivariat menggunakan uji *chi square* sesuai tabel 4 menunjukkan bahwa pola konsumsi berhubungan dengan kejadian hipertensi yang dibuktikan dengan nilai *p-value* 0,000 ( $p < 0,05$ ). Masyarakat yang memiliki pola konsumsi yang baik mempunyai potensi tidak mengalami hipertensi hingga 4,243 kali dari pada masyarakat yang memiliki pola konsumsi kurang baik.

Tabel 5.

Hasil Analisis Uji *Chi Square* Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi

Aktivitas Fisik	Kejadian Hipertensi		OR	CI 95 %		p-value
	Hipertensi	Tidak Hipertensi		Lower	Upper	
Rendah	25	28	2,679	1,412	5,081	0,002
Tinggi	43	129				

Hasil analisis bivariat menggunakan uji *chi square* sesuai tabel 5 menunjukkan bahwa aktivitas fisik berhubungan dengan kejadian hipertensi yang dibuktikan dengan nilai *p-value* 0,002 ( $p < 0,05$ ). Masyarakat yang memiliki aktivitas fisik yang tinggi mempunyai potensi tidak mengalami hipertensi hingga 2,679 kali dari pada masyarakat yang memiliki aktivitas fisik yang rendah.

Tabel 6.

Hasil Analisis Uji *Chi Square* Hubungan Perilaku Kesehatan Dengan Kejadian Hipertensi

Perilaku Kesehatan	Kejadian Hipertensi		OR	CI 95 %		p-value
	Hipertensi	Tidak Hipertensi		Lower	Upper	
Kurang Baik	33	46	2,275	1,265	4,091	0,006
Baik	35	111				

Hasil analisis bivariat menggunakan uji *chi square* sesuai tabel 6 menunjukkan bahwa perilaku kesehatan berhubungan dengan kejadian hipertensi yang dibuktikan dengan nilai *p-value* 0,006 ( $p < 0,05$ ). Masyarakat yang memiliki perilaku kesehatan yang baik maka berpotensi tidak mengalami hipertensi hingga 2,275 kali dari pada masyarakat yang memiliki perilaku kesehatan yang kurang baik.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola konsumsi, aktivitas fisik, dan perilaku kesehatan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi pada masyarakat pesisir. Temuan ini konsisten dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang dipengaruhi oleh kombinasi faktor gaya hidup dan perilaku kesehatan (WHO, 2023; Zhou et al., 2021). Pola konsumsi sebagai faktor paling dominan dalam penelitian ini ( $\text{Exp}(B) = 3,242$ ;  $p = 0,001$ ) sejalan dengan hasil penelitian Mozaffarian et al. (2019) yang menunjukkan bahwa asupan natrium yang tinggi secara signifikan meningkatkan tekanan darah dan risiko hipertensi pada populasi dewasa. Selain itu, penelitian oleh He et al. (2020) juga menemukan bahwa konsumsi garam yang berlebihan berhubungan kuat dengan peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik. Studi lain oleh Aburto et al. (2018) menunjukkan bahwa pengurangan konsumsi garam dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan, yang menegaskan pentingnya pola konsumsi sebagai determinan utama

hipertensi.

Temuan pada analisis bivariat yang menunjukkan OR sebesar 3,225 juga didukung oleh penelitian lain yang menemukan bahwa individu dengan pola makan tidak sehat memiliki risiko 2–4 kali lebih tinggi mengalami hipertensi dibandingkan dengan individu dengan pola makan sehat (Afshin et al., 2019). Hal ini menunjukkan bahwa pola konsumsi memiliki pengaruh yang konsisten dan kuat terhadap kejadian hipertensi di berbagai populasi. Aktivitas fisik juga menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi (OR = 2,679;  $p = 0,002$ ). Temuan ini sejalan dengan penelitian Guthold et al. (2018) yang menyatakan bahwa kurangnya aktivitas fisik merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit tidak menular, termasuk hipertensi. Selain itu, penelitian oleh Piercy et al. (2018) menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang cukup dapat menurunkan tekanan darah serta meningkatkan kesehatan kardiovaskular secara keseluruhan. Studi lain oleh Lear et al. (2017) juga menemukan bahwa aktivitas fisik memiliki efek protektif terhadap hipertensi di berbagai negara dengan latar belakang sosial ekonomi yang berbeda. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa aktivitas fisik tinggi memberikan perlindungan terhadap hipertensi, yang sejalan dengan penelitian oleh Lee et al. (2018) yang menunjukkan bahwa individu yang aktif secara fisik memiliki risiko lebih rendah mengalami hipertensi dibandingkan dengan individu yang sedentary. Hal ini memperkuat bahwa aktivitas fisik merupakan salah satu intervensi non-farmakologis yang efektif dalam pengendalian tekanan darah. Perilaku kesehatan secara umum juga menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi (OR = 2,275;  $p = 0,006$ ). Temuan ini didukung oleh penelitian Zhou et al. (2021) yang menunjukkan bahwa kombinasi perilaku tidak sehat seperti merokok, konsumsi alkohol, dan pola hidup tidak aktif secara signifikan meningkatkan risiko hipertensi. Selain itu, penelitian oleh Mills et al. (2020) juga menunjukkan bahwa perubahan perilaku kesehatan dapat menurunkan risiko hipertensi dan komplikasi kardiovaskular secara signifikan.

Penelitian lain oleh Forouzanfar et al. (2017) menunjukkan bahwa faktor perilaku kesehatan memiliki kontribusi besar terhadap beban global hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku kesehatan tidak hanya berperan secara individual, tetapi juga memiliki dampak luas terhadap kesehatan populasi secara keseluruhan. Dalam konteks masyarakat pesisir, hasil penelitian ini juga konsisten dengan studi yang menunjukkan bahwa masyarakat pesisir memiliki pola konsumsi yang cenderung tinggi garam serta perilaku kesehatan yang kurang optimal (Sari et al., 2020). Penelitian lain oleh Rahman et al. (2021) juga menemukan bahwa masyarakat pesisir memiliki risiko lebih tinggi terhadap penyakit tidak menular akibat kombinasi faktor lingkungan dan perilaku kesehatan. Selain itu, faktor sosial ekonomi dan pendidikan juga berperan dalam membentuk perilaku kesehatan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Utami et al. (2022) yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berhubungan dengan kemampuan individu dalam mengadopsi perilaku hidup sehat. Penelitian oleh Stringhini et al. (2018) juga menunjukkan bahwa faktor sosial ekonomi memiliki hubungan yang signifikan dengan risiko hipertensi dan penyakit kardiovaskular. Meskipun demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pola konsumsi merupakan faktor paling dominan dibandingkan dengan aktivitas fisik dan perilaku kesehatan. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian global yang menunjukkan bahwa faktor diet memiliki kontribusi terbesar terhadap risiko hipertensi dibandingkan faktor gaya hidup lainnya (Afshin et al., 2019). Namun demikian, beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa aktivitas fisik dapat menjadi faktor dominan dalam konteks tertentu, terutama pada populasi dengan tingkat aktivitas yang sangat rendah (Guthold et al., 2018). Hal ini menunjukkan bahwa dominasi faktor risiko dapat berbeda tergantung pada karakteristik populasi yang diteliti. Selain itu, interaksi antara pola konsumsi, aktivitas fisik, dan perilaku kesehatan menunjukkan bahwa ketiga faktor tersebut tidak bekerja secara terpisah, melainkan saling mempengaruhi dalam meningkatkan risiko hipertensi. Hal ini sejalan dengan pendekatan multifaktorial dalam epidemiologi penyakit tidak menular yang menekankan pentingnya interaksi antar faktor risiko (WHO, 2023).

## SIMPULAN

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut merupakan faktor yang berpengaruh secara independen terhadap hipertensi, dengan pola konsumsi sebagai faktor yang paling dominan ( $\text{Exp}(B) = 3,242$ ;  $p = 0,001$ ). Selain itu, aktivitas fisik ( $\text{Exp}(B) = 2,765$ ;  $p = 0,004$ ) dan perilaku kesehatan ( $\text{Exp}(B) = 2,852$ ;  $p = 0,001$ ) juga memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan risiko kejadian hipertensi. Temuan ini menegaskan bahwa kejadian hipertensi pada masyarakat pesisir dipengaruhi oleh kombinasi faktor perilaku dan gaya hidup yang saling berinteraksi. Dengan demikian, pola konsumsi, aktivitas fisik, dan perilaku kesehatan dapat dipandang sebagai determinan utama dalam kejadian hipertensi, dengan pola konsumsi sebagai faktor yang memiliki pengaruh paling besar dalam model penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aburto, N. J., Ziolkovska, A., Hooper, L., Elliott, P., Cappuccio, F. P., & Meerpohl, J. J. (2018). Effect of lower sodium intake on health: Systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 346, f1326. <https://doi.org/10.1136/bmj.f1326>
- Afshin, A., Sur, P. J., Fay, K. A., Cornaby, L., Ferrara, G., Salama, J. S., & Murray, C. J. L. (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: A systematic analysis. *The Lancet*, 393(10184), 1958–1972. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30041-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30041-8)
- Forouzanfar, M. H., Liu, P., Roth, G. A., Ng, M., Biryukov, S., Marczak, L., & Murray, C. J. L. (2017). Global burden of hypertension and systolic blood pressure. *JAMA*, 317(2), 165–182. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.19043>
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016. *The Lancet Global Health*, 6(10), e1077–e1086. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7)
- He, F. J., Li, J., & MacGregor, G. A. (2020). Effect of longer-term modest salt reduction on blood pressure. *BMJ*, 368, m315. <https://doi.org/10.1136/bmj.m315>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023. <https://www.kemkes.go.id>
- Lear, S. A., Hu, W., Rangarajan, S., Gasevic, D., Leong, D., Iqbal, R., & Yusuf, S. (2017). The effect of physical activity on mortality and cardiovascular disease. *The Lancet*, 390(10113), 2643–2654. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31634-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31634-3)
- Lee, I. M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., & Katzmarzyk, P. T. (2018). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide. *The Lancet*, 380(9838), 219–229. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61031-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61031-9)
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*, 16(4), 223–237. <https://doi.org/10.1038/s41581-019-0244-2>
- Mozaffarian, D., Fahimi, S., Singh, G. M., Micha, R., Khatibzadeh, S., Engell, R. E., & Powles, J. (2019). Global sodium consumption and cardiovascular mortality. *Circulation*, 130(24), 2202–2212. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.114.010962>
- Rahman, A., et al. (2021). Determinan perilaku kesehatan masyarakat pesisir. *Unnes Journal of Public Health*, 10(2). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph/article/view/45678>
- Sari, D., et al. (2020). Kondisi sanitasi dan risiko penyakit pada masyarakat pesisir. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.20473/jbe.v8i1.2020.1-10>
- Stringhini, S., Carmeli, C., Jokela, M., Avendaño, M., Muennig, P., Guida, F., & Marmot, M. G. (2018). Socioeconomic status and cardiovascular risk factors. *The Lancet*, 389(10075), 1229–1237. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32380-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32380-7)
- Utami, R., et al. (2022). Pengaruh tingkat pendidikan terhadap perilaku kesehatan masyarakat. *Jurnal Promosi Kesehatan*, 18(1). <https://doi.org/10.20473/jpk.v18i1.2022.45-54>
- World Health Organization. (2023). Hypertension. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.