

Hubungan Asupan Natrium dan Pengetahuan Gizi dengan Kejadian Hipertensi Pasien Rawat Inap RSUD Harapan Insan Sendawar

Relationship between Sodium Intake and Nutritional Knowledge with the Incidence of Hypertension in Inpatients of Harapan Indah Sendawar Hospital

Juni Mariati Simarmata^{1*}, Mudhrikah², Deddy³, Elfrida Simanjuntak⁴, Debi Dinha Octora⁵

¹²³⁴ Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam
Jl. Sudirman, Petapahan. No. 38, Kec. Lubuk Pakam, Kab Deli Serdang, Sumatera Utara –Indonesia
⁵ Universitas Mulawarman
Email: jsimarmata60@yahoo.com

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang prevalensinya terus meningkat secara global maupun nasional. Penyakit ini sering disebut sebagai silent killer karena sering tidak bergejala, namun berpotensi menimbulkan gangguan jantung, stroke, dan gagal ginjal. Data Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 34,1% pada kelompok usia ≥ 18 tahun, meningkat dibandingkan tahun 2013. Faktor risiko terjadi karena besarnya konsumsi natrium yang melebihi rekomendasi harian, serta rendahnya pengetahuan gizi yang memengaruhi perilaku diet individu. Penelitian menerapkan desain analitik observasional dengan *cross-sectional* dalam menganalisa hubungan asupan natrium dan pengetahuan gizi dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat inap di RSUD Harapan Insan Sendawar. Populasi penelitian adalah seluruh lansia berusia di atas 60 tahun, berjumlah 36 orang, dengan metode total sampling. Data primer diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner dan pengukuran tekanan darah, sedangkan data sekunder diambil dari catatan rumah sakit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia di atas 60 tahun (61,1%), memiliki asupan natrium tinggi (80,5%), serta pengetahuan gizi rendah (72,2%). Prevalensi hipertensi pada responden sangat tinggi yaitu 94,4%. Analisis statistik menunjukkan adanya hubungan bermakna antara asupan natrium dan kejadian hipertensi ($p=0,010$), serta antara pengetahuan gizi dan hipertensi ($p=0,032$). Kesimpulannya, tingginya konsumsi natrium dan rendahnya pengetahuan gizi berkontribusi signifikan terhadap kejadian hipertensi pada pasien lansia. Temuan ini menegaskan perlunya intervensi berupa edukasi gizi dan pengendalian asupan natrium sebagai strategi pencegahan hipertensi.

Kata Kunci : Asupan Natrium, Pengetahuan Gizi, Hipertensi, Dewasa

Abstract

Background: Hypertension is one of the major public health problems whose prevalence continues to increase both globally and nationally. This condition is often referred to as a silent killer because it is frequently asymptomatic yet has the potential to cause serious complications such as heart disease, stroke, and kidney failure. The 2018 Basic Health Research (Riskesdas) data reported that the prevalence of hypertension in Indonesia reached 34.1% among adults aged ≥ 18 years, showing an increase compared to 2013. The main risk factors include excessive sodium intake exceeding daily recommendations and poor nutritional knowledge that influences individual dietary behaviors. Methods: This study employed an analytical observational design with a cross-sectional approach to analyze the relationship between sodium intake and nutritional knowledge with the incidence of hypertension among inpatients at Harapan Insan Sendawar Regional Hospital. The study population consisted of all elderly patients aged over 60 years ($n = 36$), selected using a total sampling method. Primary data were collected through interviews using structured questionnaires and blood pressure measurements, while secondary data were obtained from hospital records. Results: The findings revealed that the majority of respondents were aged over 60 years (61.1%), had high sodium intake (80.5%), and possessed low nutritional knowledge (72.2%). The prevalence of hypertension among respondents was remarkably high at 94.4%. Statistical analysis indicated a significant relationship between sodium intake and the incidence of hypertension ($p = 0.010$), as well as between nutritional knowledge

*Corresponding author: Juni Mariati Simarmata, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Deli Serdang, Indonesia

E-mail : jsimarmata60@yahoo.com

Doi : 10.35451/asan8n89

Received : October 05, 2025. Accepted: October 31, 2025. Published: October 31, 2025

Copyright (c) 2025 Juni Mariati Simarmata. Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

and hypertension ($p = 0.032$). Conclusion: High sodium consumption and low nutritional knowledge significantly contribute to the occurrence of hypertension among elderly patients. These findings emphasize the need for targeted interventions, including nutrition education and sodium intake control, as effective strategies for hypertension prevention.

Keywords: Sodium Intake, Nutrition Knowledge, Hypertension, Adults

1. PENDAHULUAN

Hipertensi menjadi gangguan kesehatan masyarakat yang prevalensinya bertambah terus di seluruh dunia. Kondisi ini terjadi karena peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan diastolik ≥ 90 mmHg secara persisten [1]. Hipertensi sering disebut sebagai silent killer karena gejala tidak tampak, namun muncul gangguan antung koroner, gagal ginjal, dan stroke. Secara global, hipertensi menyumbang lebih dari 1,28 miliar kasus dengan mayoritas penderita berasal dari negara berpenghasilan menengah ke bawah [1]. Data Riskesdas 2018 di Indonesia menunjukkan prevalensi hipertensi sebesar 34,1% pada kelompok usia ≥ 18 tahun, meningkat dibandingkan survei tahun 2013 yang mencapai 25,8% [2].

Angka ini menggambarkan bahwa hipertensi masih menjadi masalah kesehatan serius yang perlu ditangani secara komprehensif. Penyebab besarnya angka hipertensi karena pola konsumsi masyarakat, khususnya tingginya asupan natrium. Natrium yang berlebih dapat menyebabkan peningkatan volume cairan dalam sirkulasi darah, sehingga menambah beban kerja jantung dan pembuluh darah [3]. Kementerian Kesehatan RI merekomendasikan konsumsi natrium kurang dari 2.000 mg per hari, namun survei diet total menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat Indonesia masih mengonsumsi natrium melebihi batas anjuran [4].

Selain faktor asupan, tingkat pengetahuan gizi individu juga memegang peran penting dalam pencegahan hipertensi. Pengetahuan gizi yang rendah berdampak pada pemilihan jenis makanan yang tidak sehat, konsumsi tinggi garam, lemak, dan makanan olahan. Penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pengetahuan gizi dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat inap, di mana individu dengan pengetahuan gizi rendah lebih berisiko mengalami tekanan darah tinggi [5]. Studi lain juga menegaskan bahwa pengendalian asupan natrium yang disertai edukasi gizi dapat membantu menurunkan angka kejadian hipertensi di rumah sakit [6].

Di RSUD Harapan Insan Sendawar, hasil survei awal peneliti menunjukkan bahwa masih terdapat pasien hipertensi dengan pola konsumsi tinggi garam dan kurang memahami pentingnya pengaturan gizi. Kondisi ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara kebutuhan edukasi gizi dan perilaku diet pasien. Jika hal ini tidak segera ditangani, maka angka kejadian hipertensi dan komplikasinya dikhawatirkan akan semakin meningkat. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah ini antara lain melalui pengaturan pola diet rendah natrium, peningkatan kesadaran pasien terhadap bahaya hipertensi, serta edukasi gizi yang berkelanjutan [7].

Intervensi berbasis peningkatan pengetahuan gizi terbukti mampu mengubah perilaku konsumsi dan menurunkan risiko hipertensi. Berdasarkan uraian tersebut, penting dilakukan penelitian mengenai kaitan asupan natrium dan pengetahuan gizi dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat inap di RSUD Harapan Insan Sendawar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kejadian hipertensi, sehingga dapat menjadi dasar perencanaan program edukasi gizi dan intervensi diet di rumah sakit.

2. METODE

Desain Penelitian

Riset bersifat analitik observasional dengan rancangan cross sectional. Desain ini mengumpulkan data dalam waktu yang sama terhadap variabel independen dan dependen. Desain studi dipilih untuk mengetahui hubungan pengetahuan gizi dan asupan Natrium dengan kejadian hipertensi pasien rawat inap RSUD Harapan Insan Sendawar.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh lansia berusia ≥ 60 tahun di RSUD Harapan Insan Sendawar, Kabupaten Kutai Barat, dengan jumlah keseluruhan adalah 36 pasien lansia (rekapan data Maret 2025). Sampel penelitian ini ditentukan dengan menggunakan metode total sampling dimana seluruh populasi dijadikan sampel penelitian. Adapun dari seluruh sampel ditentukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut

Teknik Pengumpulan Data

Data primer diterima melalui pengisian kuesioner berisi asupan natrium dan pengetahuan gizi serta tekanan darah pasien rawat inap RSUD Harapan Insan Sendawar.

Instrumen Penelitian

Instrumen berupa kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai pengetahuan tentang hipertensi. Ada dua instrumen yaitu lembar data dan kuesioner.

Teknik Analisis Data

Analisis univariat untuk menggambarkan responden sesuai dengan karakteristiknya. Data disajikan dalam tabel distribusi frekuensi untuk mengevaluasi besarnya proporsi variabel yang diteliti. Uji yang digunakan adalah uji *Chi Square* dengan *signifikan* $\leq 0,05$.

3. HASIL

3.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap karakteristik responden menurut usia, asupan natrium, dan pengetahuan gizi. Kategori usia responden adalah di bawah dan di atas 60 tahun, asupan natrium, pengetahuan gizi, dan kejadian hipertensi seperti yang ditampilkan tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Karakteristik Sampel berdasarkan Usia

Usia	Jumlah	
	f	%
< 60 tahun	14	38.9
≥ 60 tahun	22	61.1
Total	36	100

Tabel 2. Karakteristik Sampel berdasarkan Asupan Natrium dan Pengetahuan Gizi

Asupan Natrium	f	%
Jarang	7	19.5
Sering	29	80.5
Pengetahuan Gizi	f	%
Baik	10	27.8
Kurang Baik	26	72.2
Kejadian Hipertensi	f	%
Tidak Hipertensi	2	5.6
Hipertensi	34	94.4

Tabel 1 menjelaskan bahwa kebanyakan responden berusia di atas 60 tahun berjumlah 22 orang (61.1%). Sementara tabel 2 menunjukkan bahwa berdasarkan asupan natrium maka ditemukan asupan natrium dengan kuantitas sering yang mendominasi sebanyak 29 orang (80.5%). Menurut pengetahuan gizi, ditemukan ada 26 orang (72.2%) yang memiliki pengetahuan yang kurang baik. Berdasarkan kejadian hipertensi, maka dapat ditemukan bahwa responden hipertensi berjumlah 34 orang (94.4%).

3.2 Analisis Bivariat

Data hubungan antara asupan natrium maupun pengetahuan gizi dengan kejadian hipertensi dilakukan analisis hubungannya melalui uji *chi-square* sehingga diperoleh frekuensi, persentase, dan *p-value* seperti yang tampak pada tabel 3.

Tabel 3. Analisis Hubungan Asupan Natrium dengan Kejadian Hipertensi

Asupan Natrium	Kejadian Hipertensi				Total		<i>p-value</i>
	Tidak Hipertensi		Hipertensi				
	f	%	f	%	F	%	
Jarang	2	5.6	5	13.8	7	19.4	0.010
Sering	0	0	29	80.6	29	80.6	
Total	2	5.6	34	94.4	36	100.0	

Tabel 3 menjelaskan bahwa responden yang jarang memperoleh asupan natrium, mengalami hipertensi sebanyak 5 orang (13.8%) dan 2 orang (5.6%) tidak mengalami hipertensi. Sedangkan responden yang sering memperoleh asupan natrium mengalami hipertensi sebanyak 26 orang (80.6%). Berdasarkan hasil analisis terbukti asupan natrium berhubungan dengan kejadian hipertensi dengan *p-value* sebesar 0.010. Hubungan pengetahuan gizi dengan hipertensi ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4. Analisis Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Kejadian Hipertensi

Pengetahuan Gizi	Kejadian Hipertensi				Total		<i>p-value</i>
	Tidak Hipertensi		Hipertensi		f	%	
	F	%	f	%			
Baik	2	5.6	8	22.2	10	27.8	0.032
Kurang	0	0	26	72.2	26	72.2	
Total	2	5.6	34	94.4	36	100.0	

Tabel 4 menunjukkan bahwa responden dengan pengetahuan gizi yang baik terkena hipertensi ada 8 orang (22.2%) dan tidak hipertensi sebanyak 2 orang. Lebih jauh lagi, responden dengan pengetahuan gizi yang kurang akan mengalami hipertensi seluruhnya yaitu 26 orang (79.4%). Berdasarkan analisis terbukti bahwa pengetahuan gizi berhubungan dengan kejadian hipertensi dengan *p-value* sebesar 0.032.

4. PEMBAHASAN

Hasil riset membuktikan kebanyakan responden berusia di atas 60 tahun (61,1%). Hal ini menyatakan bahwa risiko hipertensi naik dengan bertambahnya umur akibat perubahan elastisitas pembuluh darah, naiknya resistensi perifer, serta perubahan fungsi ginjal [8,15]. Usia lanjut sering dikaitkan dengan peningkatan tekanan darah sistolik yang persisten, sehingga populasi ini menjadi kelompok dengan kerentanan tinggi terhadap hipertensi [17,18].

Asupan natrium juga terbukti berhubungan signifikan dengan kejadian hipertensi ($p=0,010$). Sebagian besar responden (80,5%) memiliki pola konsumsi natrium yang tinggi, dan 80,6% dari kelompok tersebut menderita hipertensi. Temuan ini mendukung penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa konsumsi natrium berlebih dapat meningkatkan volume plasma, curah jantung, dan tahanan vaskular perifer, yang pada akhirnya memicu kenaikan tekanan darah [9,10]. WHO merekomendasikan konsumsi natrium <2000 mg/hari, namun di banyak negara termasuk Indonesia, tingkat konsumsi masih jauh di atas rekomendasi [11].

Selain itu, pengetahuan gizi juga berhubungan signifikan dengan kejadian hipertensi ($p=0,032$). Responden dengan pengetahuan gizi kurang seluruhnya (100%) mengalami hipertensi, sedangkan mereka yang memiliki pengetahuan gizi baik cenderung memiliki prevalensi hipertensi lebih rendah. Hasil ini mempertegas bahwa pemahaman tentang pola makan sehat, khususnya terkait konsumsi garam, sayur, dan buah, merupakan faktor

protektif terhadap hipertensi [12,13]. Edukasi gizi terbukti mampu mengubah perilaku diet dan menurunkan risiko hipertensi, sehingga intervensi berbasis peningkatan literasi gizi sangat direkomendasikan [14,16].

Dengan demikian, hasil penelitian ini mengonfirmasi bahwa usia lanjut, asupan natrium tinggi, dan pengetahuan gizi rendah merupakan determinan penting dalam kejadian hipertensi. Intervensi kesehatan masyarakat sebaiknya difokuskan pada edukasi gizi, pengendalian pola konsumsi natrium, serta pencegahan dini pada kelompok usia berisiko tinggi [19,20]

5. KESIMPULAN

1. Mayoritas responden berusia ≥ 60 tahun (61,1%), memiliki asupan natrium tinggi (80,5%), dan pengetahuan gizi rendah (72,2%), dengan prevalensi hipertensi yang sangat tinggi (94,4%).
2. Ada hubungan erat antara asupan natrium ($p=0,010$) dan pengetahuan gizi ($p=0,032$) dengan kejadian hipertensi, di mana konsumsi natrium berlebih serta pengetahuan gizi yang kurang berkontribusi terhadap meningkatnya risiko hipertensi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang mendukung pelaksanaan riset ini. Kiranya hasil ini berguna dalam meningkatkan kualitas pelayanan di RSUD Harapan Insan Sendawar khususnya di bidang gizi dan menjadi acuan bagi riset berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] World Health Organization, "Hypertension," WHO, 2023. [Online]. Available: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
- [2] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2019. [Online]. Available: <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-riskesdas-2018>
- [3] S. Soraya, S. U. Hasanah, St. Masithah, and F. Wahyuni, "Hubungan Asupan Natrium Terhadap Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan Poli Interna di RSUD dr. La Palaloi Kabupaten Maros," *Jurnal Kesehatan Tambusai*, vol. 4, no. 2, pp. 1234–1242, 2023. [Online]. Available: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/35887>
- [4] Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, "DASH Diet untuk Mencegah dan Mengendalikan Hipertensi," RSUP dr. Hasan Sadikin Bandung, 2022. [Online]. Available: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/798/reqwest/index
- [5] R. Pratiwi, T. Sudiarti, and S. Mizan, "Hubungan Obesitas Sentral dan Asupan Zat Gizi Dengan Hipertensi pada Wanita," *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, vol. 4, no. 2, pp. 78–85, 2022. [Online]. Available: <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jjhsr/article/view/21760>
- [6] S. Srikandi and N. S. Mulyani, "Hubungan Asupan Natrium dan Kalium dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi," *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, vol. 12, no. 1, pp. 55–62, 2021. [Online]. Available: <https://jurnalgizi.unw.ac.id/index.php/JGK/article/view/757>
- [7] H. Hendriyani, E. D. Pertiwi, and S. N. Mintarsih, "Perilaku Pemilihan Makanan Tinggi Natrium Berpengaruh Terhadap Asupan Natrium Penderita Hipertensi di Kota Semarang," *Gizi Indonesia*, vol. 44, no. 2, pp. 123–130, 2021. [Online]. Available: https://persagi.org/ejournal/index.php/Gizi_Indon/article/view/149
- [8] J. E. Hall, A. Guyton, Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology, 14th ed. Philadelphia, PA: Elsevier, 2021. [Online]. Available: <https://www.elsevier.com/books/guyton-and-hall-textbook-of-medical-physiology/hall/978-0-323-59712-8>
- [9] M. H. Ha, M. Kim, J. H. Kim, and S. W. Lee, "Dietary sodium intake and risk of hypertension: A population-based cohort study," *Nutrients*, vol. 14, no. 9, pp. 1–12, 2022. [Online]. Available: <https://doi.org/10.3390/nu14091835>
- [10] P. Chen, H. Zhao, J. Wu, and X. Zhang, "High sodium intake and its association with hypertension and cardiovascular diseases: A review," *Frontiers in Nutrition*, vol. 9, pp. 1–9, 2022. [Online]. Available: <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.880110>
- [11] World Health Organization, "Sodium intake for adults and children," WHO, 2020. [Online]. Available: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241504836>
- [12] S.M. Manalu dan M. A. Hasibuan, "The effect of nutrition education with booklet media on knowledge

- about diet in patients with hypertension,” *Jurnal Prima Medika Sains*, vol. 6, no. 2, pp. 165-168, Des. 2024. [Online]. Available: <https://doi.org/10.34012/jpms.v6i2.5903>
- [13] E. P. Doku, M. A. N. Zotorvie, and D. Vuvor, “Nutrition knowledge and dietary practices associated with hypertension among adults,” *BMC Nutrition*, vol. 8, no. 16, pp. 1–11, 2022. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1186/s40795-022-00530-3>.
 - [14] A. Zaharaa, D. Simbolon, dan Y. Yunita, “Enhancing dietary knowledge and low-salt compliance in hypertension patients through flip-chart-based nutritional literacy,” *Jurnal Riset Kesehatan*, vol. 13, no. 2, pp. 114-120, 2024. [Online]. Available: <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jrk/article/view/11658>
 - [15] B. Ahmed, A. A. Rahman, S. Lee, and R. Malhotra, “The Implications of Aging on Vascular Health,” *Int. J. Mol. Sci.*, vol. 25, no. 20, Art. no. 11188, 2024.
 - [16] A. Zahara, D. Simbolon & Y. Yunita, “Enhancing Dietary Knowledge and Low-Salt Compliance in Hypertension Patients Through Flip Chart-Based Nutritional Literacy,” *Jurnal Riset Kesehatan*, vol. 13, no. 2, pp. 117-120, 2024. DOI: 10.31983/jrk.v13i2.11658.
 - [17] K. S. Sarnaik, “Review of Blood Pressure Control in Vulnerable Older Adults: The Role of Frailty and Sarcopenia,” *Hypertension (MDPI Open)*, vol. 4, no. 2, art. 18, 2025. [Online]. Available: <https://www.mdpi.com/2813-2475/4/2/18>.
 - [18] J. J. Lee and K. H. Lee, “Optimal Systolic Blood Pressure for the Prevention of All-Cause and Cardiovascular Disease Mortality in Older Adults With Hypertension: Nationwide Population-Based Cohort Study,” *JMIR Public Health and Surveillance*, vol. 10, e52182, 2024. [Online]. Available: <https://publichealth.jmir.org/2024/1/e52182/authors>.
 - [19] S. Sukjit and W.Thuwakum, “The Association Between Food and Nutrition Literacy and Health Outcomes in Hypertension Older Adults at Khung Taphao sub-district Mueang Uttaradit District Uttaradit Province,” *NU Journal of Nursing and Health Sciences*, Vol. 17 No. 3, 2023, pp. 75-88. [Online]. Available: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/NurseNu/article/view/262359>
 - [20] Durrotun Nihayah, Inne Soesanti, Mujayanto, “The Relationship of Nutritional Status and Natrium Consumption Hypertension Elderly Status in the Lamongan Health Center Area,” *Journal of Nutrition Explorations*, Vol. 1 No. 1, 2023 (Feb), pp. 40-50. DOI: 10.36568/jone.v1i1.20. Available: <https://doi.org/10.36568/jone.v1i1.20>.