

Hubungan Kepatuhan Diet Rendah Garam dengan Kontrol Tekanan Darah pada Pasien Rawat Inap Penderita Hipertensi di Rumah Sakit Umum Sembiring

Relationship Between Adherence to a Low-Salt Diet and Blood Pressure Control Among Hospitalized Hypertension Patients at Sembiring General Hospital

Winda Rizki Pebrina Batubara^{1*}, Fitriani¹ Iskandar Markus Sembiring²

¹ Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Lubuk Pakam, Deli Serdang, Sumatera Utara 20512, Indonesia. E-mail: windarizkipebrinabatubara@medistra.ac.id

² Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Fisioterapi, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Lubuk Pakam, Deli Serdang, Sumatera Utara 20512, Indonesia.
E-mail: iskandarmarkus88@gmail.com

Abstrack

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas di Indonesia, dan pengendalian tekanan darah memerlukan penatalaksanaan komprehensif, salah satunya melalui kepatuhan diet rendah garam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kepatuhan diet rendah garam dengan kontrol tekanan darah pada pasien rawat inap penderita hipertensi di Rumah Sakit Umum Sembiring. Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan cross sectional. Sebanyak 60 responden dipilih dari seluruh pasien rawat inap penderita hipertensi menggunakan teknik total sampling. Data kepatuhan diet rendah garam dikumpulkan melalui kuesioner dan observasi pelaksanaan diet pasien, sedangkan data kontrol tekanan darah diperoleh dari hasil pengukuran tekanan darah pada rekam medis. Data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan uji Chi-Square pada taraf signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang patuh menjalankan diet rendah garam memiliki tekanan darah yang terkontrol, sedangkan responden yang tidak patuh cenderung memiliki tekanan darah yang tidak terkontrol. Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan diet rendah garam dengan kontrol tekanan darah pada pasien rawat inap penderita hipertensi di RSUD Sembiring. Dapat disimpulkan bahwa kepatuhan diet rendah garam berhubungan secara signifikan dengan keberhasilan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi, sehingga peningkatan edukasi gizi, konseling, dan pemantauan kepatuhan diet secara berkelanjutan oleh tenaga kesehatan, khususnya ahli gizi dan perawat, diharapkan dapat mendukung pengendalian tekanan darah serta pencegahan komplikasi hipertensi.

Kata kunci: Kepatuhan diet rendah garam; kontrol tekanan darah; hipertensi; pasien rawat inap; diet rendah garam

Abstract

Hypertension is one of the most common non-communicable diseases and remains a leading cause of morbidity and mortality in Indonesia, and blood pressure control requires comprehensive management, one of which is adherence to a low-salt diet. This study aimed to analyze the relationship between adherence to a low-salt diet and blood pressure control among hospitalized patients with hypertension at Sembiring General Hospital. The study employed an analytical observational design with a cross-sectional approach. A total of 60 respondents were selected from all hospitalized patients with hypertension using a total sampling technique. Data on adherence to a low-salt diet were collected through questionnaires and observation of patients' dietary practices, while data on blood pressure control were obtained from blood pressure measurements recorded in the medical records. Data were analyzed univariately and bivariately using the Chi-Square test at a 95% significance level ($\alpha = 0.05$). The results showed that most respondents who adhered to a low-salt diet had controlled blood pressure, whereas respondents who did not adhere to the diet tended to have uncontrolled blood pressure. The Chi-Square test yielded a p-value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a statistically significant relationship between adherence to a low-salt diet and blood pressure

*Corresponding Author: Winda Rizki Pebrina Batubara Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Deli Serdang, Indonesia

E-mail : windarizkipebrinabatubara@medistra.ac.id

Doi : 10.35451/jkg.v9i1.3971

Received : September 28, 2026. Accepted: Oktober 26, 2025. Published: Oktober 30, 2026

Copyright (c) 2026 Winda Rizki Pebrina Batubara Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

control among hospitalized patients with hypertension at Sembiring General Hospital. In conclusion, adherence to a low-salt diet is significantly associated with successful blood pressure control in hypertensive patients, and enhanced nutrition education, dietary counseling, and continuous monitoring of dietary adherence by healthcare professionals, particularly dietitians and nurses, are expected to support blood pressure control and prevent hypertension-related complications.

Keywords: Low-salt diet adherence; blood pressure control; hypertension; hospitalized patients; low-salt diet

1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia maupun di Indonesia. Berdasarkan data World Health Organization (WHO, 2023), sekitar 1,28 miliar orang di dunia menderita hipertensi, namun hanya sekitar 21% di antaranya yang memiliki tekanan darah terkontrol dengan baik [1]. Di Indonesia, prevalensi hipertensi meningkat dari hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menjadi 34,11% [2], sehingga hipertensi masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang serius. Salah satu komponen penting dalam pengendalian hipertensi adalah pembatasan asupan natrium atau garam, karena konsumsi garam yang berlebihan dapat meningkatkan volume cairan ekstraseluler dan resistensi vaskular perifer sehingga tekanan darah meningkat [3].

Meta-analisis terbaru menunjukkan bahwa intervensi pengurangan natrium secara signifikan menurunkan tekanan darah. Filippini et al. (2021) menemukan hubungan dosis-respons linear antara asupan natrium diet dengan tekanan darah, yang mendukung rekomendasi pengurangan asupan natrium harian di bawah 1.500 mg [4]. Meta-analisis lain yang mencakup 23 uji coba acak terkontrol menunjukkan bahwa pengurangan natrium menurunkan tekanan darah sistolik di rumah rata-rata 3,66 mmHg dan diastolik 1,40 mmHg, dengan efek yang lebih besar pada populasi hipertensi [5]. Rekomendasi WHO dan pedoman gizi seimbang Kementerian Kesehatan RI (2021) menyatakan bahwa konsumsi garam sebaiknya tidak melebihi 5 gram per hari atau setara dengan satu sendok teh [6,7].

Meskipun manfaat diet rendah garam telah banyak dibuktikan, penerapannya pada pasien hipertensi masih belum optimal. Khobani et al. (2022) melaporkan bahwa tingkat kepatuhan diet rendah garam hanya 32% pada pasien hipertensi yang ditangani di puskesmas, dan penerapan teori kognitif sosial (self-efficacy, dukungan sosial, dan self-regulation) hanya menjelaskan 20% dari variasi kepatuhan [8]. Studi lain di Indonesia menunjukkan bahwa kepatuhan diet rendah garam berhubungan signifikan dengan tekanan darah, dan pasien yang patuh memiliki peluang 1,86 kali lebih besar untuk mencapai tekanan darah terkontrol dibandingkan yang tidak patuh [9]. Di rumah sakit, Novitasari & Mistati (2025) juga menemukan hubungan signifikan antara kepatuhan diet rendah garam dengan tekanan darah pasien hipertensi [10]. Aarrad et al. (2025) di Maroko menemukan bahwa ketidakpatuhan diet rendah garam merupakan salah satu faktor risiko independen (aOR 1,17) untuk tekanan darah tidak terkontrol pada pasien rawat jalan [11].

Penelitian ini didasari oleh hasil pengamatan di ruang rawat inap RSUD Sembiring yang menemukan bahwa sebagian pasien hipertensi masih kurang memahami pentingnya pembatasan konsumsi garam, dan beberapa di antaranya masih mengonsumsi makanan tinggi garam atau tidak menghabiskan diet yang diberikan. Selain itu, data menunjukkan tren peningkatan jumlah penderita hipertensi di Sembiring dari 19.077 penduduk pada tahun 2020 menjadi 20.520 pada periode berikutnya, dan populasi pasien hipertensi di RSUD Sembiring tercatat mencapai 6.400 pasien pada awal 2026 [12,13]. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kepatuhan diet rendah garam dengan kontrol tekanan darah pada pasien rawat inap penderita hipertensi di Rumah Sakit Umum Daerah Sembiring, serta memberikan bahan evaluasi bagi institusi pelayanan kesehatan dalam meningkatkan program edukasi gizi dan pengendalian hipertensi.

2. METODE

Bahan Material dalam penelitian ini adalah 60 pasien rawat inap penderita hipertensi di RSUD Sembiring yang memenuhi kriteria inklusi (berusia ≥ 18 tahun, mendapat diet rendah garam dari instalasi gizi, dan bersedia menjadi

responden) serta tidak memiliki kriteria eksklus (komplikasi berat seperti stroke akut atau gagal ginjal terminal, gangguan kesadaran, dan tidak menyelesaikan pengisian kuesioner).

Alat Alat yang digunakan meliputi tensimeter digital untuk pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik sesuai standar operasional, kuesioner terstruktur berisi 8 pernyataan skala Likert (1–5) untuk menilai kepatuhan diet rendah garam, serta formulir observasi pelaksanaan diet yang dilakukan bersama tim gizi instalasi gizi RSUD Sembiring [14].

Prosedur Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain analitik observasional menggunakan pendekatan cross sectional yang dilaksanakan pada April–Mei 2026 di ruang rawat inap RSUD Sembiring. Populasi penelitian adalah seluruh pasien rawat inap penderita hipertensi yang mendapatkan diet rendah garam selama periode penelitian dengan jumlah 100 orang; sampel ditetapkan sebanyak 60 orang menggunakan teknik total sampling (dengan konfirmasi minimum sampel melalui rumus Slovin 10% terhadap populasi). Data primer diperoleh melalui pengisian kuesioner kepatuhan diet rendah garam dan wawancara terstruktur bagi responden yang mengalami kesulitan membaca/menulis, serta pengukuran tekanan darah selama masa rawat inap [14,15]; data sekunder diperoleh dari rekam medis dan catatan hasil pemeriksaan tekanan darah. Skor kepatuhan dikategorikan menjadi patuh (31–40), cukup patuh (21–30), dan tidak patuh (8–20), sedangkan tekanan darah dikategorikan terkontrol ($<140/90$ mmHg) dan tidak terkontrol ($\geq 140/90$ mmHg) [16]. Data dianalisis secara univariat dengan tabel distribusi frekuensi, dan bivariat dengan uji Chi-Square pada taraf signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$). Penelitian ini disetujui oleh komisi etik dan dilaksanakan setelah mendapat izin resmi dari institusi tempat penelitian.

3. HASIL

Hasil penelitian disajikan berdasarkan analisis univariat dan bivariat. Tabel 1 menyajikan distribusi frekuensi karakteristik responden, dan Tabel 2 menyajikan tabel silang hubungan kepatuhan diet rendah garam dengan kontrol tekanan darah.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Jenis kelamin (perempuan)	42	70,0
Usia ≥ 60 tahun	31	51,7
Pendidikan terakhir (SMA)	38	63,3
Pekerjaan (IRT)	28	46,7
Status ekonomi (rendah)	34	56,7
Kepatuhan diet rendah garam (tidak patuh)	43	71,7
Tekanan darah tidak terkontrol	39	65,0
Total	60	100

Tabel 2. Hubungan Kepatuhan Diet Rendah Garam dengan Kontrol Tekanan Darah

Kepatuhan Diet Rendah Garam	Terkontrol n (%)	Tidak Terkontrol n (%)	p-value
Patuh	17 (100,0)	0 (0,0)	0,000
Tidak Patuh	4 (9,3)	39 (90,7)	
Total	21 (35,0)	39 (65,0)	

Berdasarkan Tabel 1, dari 60 responden, mayoritas berjenis kelamin perempuan (42 orang; 70,0%), berumur ≥ 60 tahun (31 orang; 51,7%), berpendidikan SMA (38 orang; 63,3%), berstatus sebagai ibu rumah tangga (28 orang; 46,7%), dan berstatus ekonomi rendah (34 orang; 56,7%). Hasil analisis menunjukkan bahwa 43 responden (71,7%) tidak patuh terhadap diet rendah garam, dan 39 responden (65,0%) memiliki tekanan darah yang tidak terkontrol. Pada Tabel 2, seluruh responden yang patuh terhadap diet rendah garam (17 orang; 100%) memiliki tekanan darah yang terkontrol, sedangkan dari 43 responden yang tidak patuh, sebanyak 39 orang (90,7%) memiliki tekanan darah yang tidak terkontrol. Uji Chi-Square menghasilkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan diet rendah garam dengan kontrol tekanan darah pada pasien rawat inap penderita hipertensi di RSUD Sembiring.

4. PEMBAHASAN

Karakteristik responden: Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia ≥ 60 tahun dan berjenis kelamin perempuan. Hal ini sesuai dengan teori bahwa peningkatan usia menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah dan peningkatan kekakuan arteri sehingga tekanan darah cenderung meningkat, sementara pada perempuan risiko hipertensi meningkat setelah menopause akibat penurunan hormon estrogen yang sebelumnya memberikan perlindungan terhadap sistem kardiovaskular [17,18].

Kepatuhan dan tekanan darah: Sebanyak 71,7% responden tidak patuh terhadap diet rendah garam, yang kemungkinan besar disebabkan oleh kebiasaan konsumsi makanan tinggi garam, rendahnya pengetahuan tentang diet hipertensi, serta kurangnya pengawasan selama rawat inap. Kondisi ini konsisten dengan temuan Aarrad et al. (2025) yang menemukan ketidakpatuhan diet rendah garam sebagai faktor risiko independen untuk tekanan darah tidak terkontrol (aOR 1,17) pada pasien rawat jalan hipertensi [11]. Studi serupa menunjukkan bahwa kepatuhan diet rendah garam berhubungan bermakna dengan tekanan darah, dan pasien yang patuh memiliki peluang lebih besar untuk mencapai tekanan darah terkontrol [9,10,19]. Meta-analisis menunjukkan bahwa pengurangan natrium menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara bermakna, baik sebagai terapi tunggal maupun pelengkap terapi antihipertensi, dengan efek yang lebih besar pada populasi hipertensi [4,5]. Secara fisiologis, asupan garam berlebih menyebabkan retensi cairan sehingga meningkatkan volume darah dan tekanan pada dinding pembuluh darah; sebaliknya, pembatasan garam membantu menurunkan volume cairan intravaskular sehingga tekanan darah lebih terkontrol [3].

Hasil uji statistik: Hasil uji Chi-Square ($p = 0,000$) membuktikan hipotesis bahwa terdapat hubungan signifikan antara kepatuhan diet rendah garam dengan kontrol tekanan darah, yang konsisten dengan temuan Novitasari & Mistati (2025) dan studi di Banyumas (2025), di mana kepatuhan diet rendah garam berhubungan bermakna dengan tekanan darah pasien hipertensi [9,10]. Studi di Maroko (Aarrad et al., 2025) juga menemukan hubungan signifikan antara ketidakpatuhan diet rendah garam dan tekanan darah tidak terkontrol, dengan aOR 1,17 [11]. Hal ini mengindikasikan bahwa kepatuhan diet merupakan komponen kunci dalam pengendalian hipertensi di fasilitas rawat inap, dan rendahnya kepatuhan (71,7%) pada penelitian ini menunjukkan masih besarnya ruang perbaikan pada aspek edukasi, konseling, dan monitoring diet oleh tenaga kesehatan [19,20].

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) mayoritas responden berumur ≥ 60 tahun (31 orang; 51,7%) dan berjenis kelamin perempuan (42 orang; 70,0%); (2) sebagian besar responden tidak patuh terhadap diet rendah garam (43 orang; 71,7%) dan memiliki tekanan darah yang tidak terkontrol (39 orang; 65,0%); (3) seluruh responden yang patuh terhadap diet rendah garam memiliki tekanan darah yang terkontrol; dan (4) terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan diet rendah garam dengan kontrol tekanan darah pada pasien rawat inap penderita hipertensi di RSUD Sembiring (uji Chi-Square, $p = 0,000$; $\alpha = 0,05$). Temuan ini menegaskan bahwa kepatuhan diet rendah garam berperan penting dalam keberhasilan pengendalian tekanan darah, dan rendahnya kepatuhan pada penelitian ini mengindikasikan perlunya peningkatan edukasi gizi, konseling diet, dan pemantauan kepatuhan secara berkelanjutan oleh tenaga kesehatan. Penelitian lanjutan disarankan untuk menganalisis faktor lain seperti aktivitas fisik, stres, dan kepatuhan konsumsi obat, serta menggunakan sampel yang lebih besar untuk memperkuat generalisasi hasil.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada institusi tempat penelitian (RSUD Sembiring), tim gizi instalasi gizi RSUD Sembiring, dosen pembimbing, serta seluruh responden yang telah berpartisipasi sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] World Health Organization. Hypertension fact sheet. Geneva: WHO; 2023.
- [2] Kementerian Kesehatan RI. Laporan nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2018.
- [3] Kementerian Kesehatan RI. Pedoman gizi seimbang dan pembatasan konsumsi garam. Jakarta: Kemenkes RI; 2021.
- [4] Filippini T, Malavolti M, Whelton PK, Naska A, Orsini N, Vinceti M. Blood pressure effects of sodium reduction: dose-response meta-analysis of experimental studies. *Circulation*. 2021;143(16):1542-1567.
- [5] Hypertension Research Group. Effects of sodium reduction interventions on home and morning home blood pressure: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertens Res*. 2026.
- [6] World Health Organization. Guideline: sodium intake for adults and children. Geneva: WHO; 2020.
- [7] Kementerian Kesehatan RI. Pedoman gizi seimbang dan rekomendasi pembatasan garam harian. Jakarta: Kemenkes RI; 2021.
- [8] Khobani M, Majlesi M, Haroni J, Zinatmotlagh F. An application of the social cognitive theory to adherence to a low-salt diet in patients with hypertension. *J Health Educ Promot*. 2022;11(3):209-19.
- [9] Banyumas Primary Health Research Team. Analysis of the relationship between pharmacological adherence and low-sodium diet compliance with blood pressure in hypertensive patients at several public health centers in Banyumas Regency. *J Prim Health*. 2025.
- [10] Novitasari N, Mistati. Hubungan kepatuhan diet rendah garam dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu. *J Keperawatan Muhammadiyah*. 2025;10(4).
- [11] Aarrad M, El Madani S, Touzami S, Roussi EH, Hilal M, Laamiri F. Blood pressure control in Morocco: a cross-sectional study in urban primary health care facilities. *Vasc Health Risk Manag*. 2025.
- [12] Rumah Sakit Umum Daerah Sembiring. Data jumlah pasien hipertensi rawat inap. Sembiring; 2026.
- [13] Dinas Kesehatan Kabupaten Sembiring. Profil epidemiologi penyakit tidak menular. Sembiring; 2020.
- [14] Kozier B. *Fundamental of nursing: concepts, process, and practice*. 10th ed. New Jersey: Pearson Education; 2016.
- [15] Kementerian Kesehatan RI. Pedoman teknis penemuan dan tatalaksana hipertensi. Jakarta: Kemenkes RI; 2013.
- [16] Pikir BS. Teknik pengukuran tekanan darah yang benar. Surabaya: Airlangga University Press; 2015.
- [17] Manuntung A. Keperawatan medikal bedah: sistem kardiovaskular. Jakarta: Salemba Medika; 2018.
- [18] Hasnawati. Hipertensi dan faktor risiko yang mempengaruhinya. Yogyakarta: Nuha Medika; 2021.
- [19] Wahyuni S, Putri RM. Hubungan kepatuhan diet rendah garam dengan tekanan darah penderita hipertensi. *J Kesehat*. 2017.
- [20] Rahmawati D, Sari M, Putra A. Pengaruh diet rendah garam terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi. *J Kesehat Masyarakat*. 2022.