

Asupan Natrium dan Stres sebagai Faktor Risiko Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Talang Jawa***Sodium Intake and Stress as Risk Factors for Hypertension among Outpatients at Talang Jawa Health Center*****Mentari Nurhidayah^{1*}, Asep Jalaludin Saleh², Dewi Woro Astuti³**¹ *Universitas Mitra Indonesia; mentarinurnh@gmail.com² Universitas Mitra Indonesia; asepjalaludin@gmail.com³ Universitas Mitra Indonesia; dewiworo@umitra.ac.id*(mentarinurnh@gmail.com)**ABSTRACT**

Hypertension is a global health problem with an increasing prevalence, including in South Lampung Regency. One of its main causes is modifiable risk factors such as excessive sodium intake and psychological stress. This study aimed to determine the relationship between sodium intake and stress levels with the incidence of hypertension in the outpatient unit of UPTD Talang Jawa Health Center. This research employed a cross-sectional design with a total sample of 37 respondents aged 18–65 years, selected using a consecutive sampling technique. Data collection was conducted from May to June 2025 using a Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ), the Perceived Stress Scale (PSS-10), and blood pressure measurements with a sphygmomanometer. Data were analyzed using the chi-square test with a significance level of 5%. The results showed that the prevalence of hypertension was 73%, with 40.5% of respondents having high sodium intake and 48.6% experiencing severe stress. A significant relationship was found between sodium intake and hypertension ($p = 0.002$), as well as between stress levels and hypertension ($p = 0.001$). In conclusion, high sodium intake and severe stress are significantly associated with hypertension. It is recommended that health centers strengthen nutrition education and stress management to prevent hypertension.

Keywords : Hypertension, Sodium Intake, Stress Level, Outpatient, Health Center**ABSTRAK**

Hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang prevalensinya terus meningkat, termasuk di Kabupaten Lampung Selatan. Salah satu penyebab utamanya adalah faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti asupan natrium berlebih dan stres psikologis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara asupan natrium dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi di ruang rawat jalan UPTD Puskesmas Talang Jawa. Desain penelitian ini adalah cross-sectional dengan jumlah sampel sebanyak 37 responden berusia 18–65 tahun yang dipilih menggunakan teknik consecutive sampling. Data dikumpulkan pada Mei–Juni 2025 menggunakan kuesioner Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ), Perceived Stress Scale (PSS-10), serta alat ukur tekanan darah (sphygmomanometer). Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji chi-square dengan tingkat signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan prevalensi hipertensi sebesar 73%, dengan 40,5% responden memiliki asupan natrium tinggi dan 48,6% mengalami stres berat. Terdapat hubungan signifikan antara asupan natrium dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi (masing-masing $p = 0,002$ dan $p = 0,001$). Simpulannya, asupan natrium tinggi dan stres berat berhubungan signifikan dengan hipertensi. Disarankan agar puskesmas mengoptimalkan edukasi gizi terkait pembatasan asupan natrium dan menyediakan layanan manajemen stres sebagai strategi pencegahan hipertensi.

Kata Kunci: Hipertensi, Asupan Natrium, Tingkat Stres, Rawat Jalan, Puskesmas

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang semakin mengkhawatirkan secara global. Berdasarkan data *Global Burden of Disease*, hipertensi berkontribusi terhadap lebih dari 10,4 juta kematian per tahun di seluruh dunia, dan diperkirakan memengaruhi lebih dari 1,28 miliar individu berusia 30–79 tahun, dengan dua pertiganya berasal dari negara berpenghasilan rendah dan menengah¹. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan bahwa hipertensi adalah penyebab utama morbiditas dan mortalitas akibat penyakit kardiovaskular seperti stroke, gagal jantung, dan penyakit ginjal².

Di tingkat nasional, prevalensi hipertensi di Indonesia terus meningkat. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa 30,8% penduduk berusia di atas 18 tahun mengalami hipertensi³. Tingginya prevalensi ini menjadi beban tersendiri bagi sistem kesehatan Indonesia, terutama karena hipertensi sering tidak bergejala dan baru terdeteksi saat sudah menimbulkan komplikasi serius. Secara lokal, prevalensi hipertensi di Provinsi Lampung tercatat sebesar 32,8%⁴, sementara di Kabupaten Lampung Selatan tercatat sebesar 12,5%⁵. Di UPTD Puskesmas Talang Jawa, hipertensi menjadi penyakit kedua terbanyak yang ditemukan di ruang rawat jalan dan terus menunjukkan tren peningkatan setiap tahunnya⁶. Kondisi ini menandakan perlunya identifikasi lebih lanjut terhadap faktor-faktor risiko spesifik di wilayah tersebut.

Beberapa faktor risiko hipertensi telah dikenal luas, termasuk faktor yang tidak dapat dimodifikasi seperti usia dan genetik, serta faktor yang dapat dimodifikasi seperti asupan natrium dan stres⁷. Konsumsi natrium berlebih telah terbukti meningkatkan tekanan darah melalui mekanisme retensi natrium dan peningkatan volume darah⁸. Di sisi lain, stres kronis memicu aktivasi sistem saraf simpatis dan pelepasan hormon kortisol, yang pada gilirannya menyebabkan peningkatan tekanan darah⁹. Data SKMI 2021 menunjukkan bahwa konsumsi natrium masyarakat Indonesia mencapai 3.600 mg/hari, jauh melebihi rekomendasi WHO sebesar 2.000 mg/hari¹⁰. Sementara itu, survei PDSKJI pada tahun 2020 melaporkan bahwa 64,3% responden mengalami gangguan psikologis termasuk stres selama pandemi¹¹.

Meskipun kedua faktor tersebut telah dikaji secara terpisah, namun penelitian yang menganalisis secara simultan hubungan antara asupan natrium dan stres terhadap kejadian hipertensi masih terbatas, terutama di wilayah kerja Puskesmas Talang Jawa. Beberapa studi menunjukkan hubungan signifikan antara kedua variabel tersebut terhadap hipertensi^{12,13}, namun belum banyak yang mengeksplorasi potensi efek interaktif atau sinergis keduanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara asupan natrium dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi di ruang rawat jalan UPTD Puskesmas Talang Jawa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei analitik dan rancangan *cross-sectional*, yaitu data dikumpulkan pada satu titik waktu untuk mengetahui hubungan antara asupan natrium dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi. Rancangan ini dipilih karena dapat menggambarkan kondisi saat ini tanpa intervensi dan sesuai untuk menilai hubungan antar variabel dalam populasi tertentu. Ruang lingkup penelitian berada dalam bidang gizi klinik dan kesehatan masyarakat, dengan fokus pada pasien rawat jalan di UPTD Puskesmas Talang Jawa, Kabupaten Lampung Selatan. Objek penelitian ini adalah individu berusia 18–65 tahun yang berkunjung ke ruang rawat jalan dan memenuhi kriteria inklusi. Penelitian ini memusatkan perhatian pada tiga variabel utama, yaitu asupan natrium, tingkat stres, dan kejadian hipertensi.

Bahan dan alat utama yang digunakan dalam penelitian meliputi kuesioner Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) untuk menilai asupan natrium, kuesioner Perceived Stress Scale (PSS-10) untuk mengukur tingkat stres, dan alat pengukur tekanan darah berupa sphygmomanometer serta stetoskop untuk menentukan status hipertensi. Selain itu, digunakan lembar isian karakteristik responden untuk mencatat data usia, jenis kelamin, dan pekerjaan. Penelitian ini dilaksanakan di UPTD Puskesmas Talang Jawa selama bulan Mei hingga Juni 2025. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara

terstruktur menggunakan kuesioner, observasi langsung, dan pengukuran tekanan darah yang dilakukan sesuai standar prosedur. Seluruh responden diberikan penjelasan dan menandatangani informed consent sebelum mengikuti penelitian.

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini ditentukan sebagai berikut. Asupan natrium dihitung berdasarkan hasil SQ-FFQ dan diklasifikasikan sebagai tinggi jika $>120\%$ Angka Kecukupan Gizi (AKG) (>1800 mg/hari), cukup jika $70\text{--}120\%$ AKG, dan rendah jika $<70\%$ AKG. Tingkat stres diukur menggunakan skor PSS-10, yang dibagi menjadi stres rendah (0–13), sedang (14–26), dan berat (27–40). Kejadian hipertensi ditentukan jika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg berdasarkan dua kali pengukuran dengan sphygmomanometer. Data dianalisis menggunakan analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi dari masing-masing variabel, dan analisis bivariat menggunakan uji chi-square (χ^2) untuk menguji hubungan antara asupan natrium dan tingkat stres terhadap kejadian hipertensi. Batas signifikansi ditetapkan pada nilai $p < 0,05$.

HASIL

Penelitian yang mencakup karakteristik subjek, hasil analisis univariat, bivariat, serta interpretasi terhadap hubungan antara asupan natrium dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di UPTD Puskesmas Talang Jawa. Penyajian data dilakukan dalam bentuk tabel disertai uraian naratif untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai pola distribusi variabel dan hubungan antarvariabel yang diteliti.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Usia	18-25	7	18,9%
	26-45	19	51,4%
	46-65	11	29,7%
	Total	37	100
Jenis Kelamin	Laki-laki	14	37,8%
	Perempuan	23	62,2%
	Total	37	100
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga	18	48,6%
	Wiraswasta	12	32,4%
	Pegawai	7	18,9%
	Total	37	100

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh hasil penelitian dimana mayoritas responden berada dalam rentang usia 26–45 tahun (51,4%) dan berjenis kelamin perempuan (62,2%). Sebagian besar bekerja sebagai ibu rumah tangga (48,6%).

Tabel 2. Distribusi Asupan Natrium, Tingkat Stres, dan Kejadian Hipertensi

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Asupan natrium	Tinggi (>1800 mg)	15	40,5%
	Cukup	14	37,8%
	Rendah	8	21,6%
	Total	37	100
Tingkat stres	Ringan	7	18,9%
	Sedang	12	32,4%
	Berat	18	48,6%
	Total	37	100
Hipertensi	Ya	27	73,0%
	Tidak	10	27,0%
	Total	37	100

Berdasarkan tabel 2 diketahui Sebanyak 40,5% responden memiliki asupan natrium tinggi, dan 48,6% mengalami stres berat. Kejadian hipertensi tercatat pada 73% responden.

Tabel 3. Hubungan Asupan Natrium dengan Kejadian Hipertensi

Asupan Natrium	Hipertensi (f)	Tidak Hipertensi (f)	Total	p-value
Tinggi	14	1	15	0,002
Cukup/Rendah	13	9	22	
Total	27	10	37	

Berdasarkan Tabel 3, dari 15 responden dengan asupan natrium tinggi, sebanyak 14 orang (93,3%) mengalami hipertensi, sementara hanya 1 orang (6,7%) yang tidak mengalami hipertensi. Sebaliknya, dari 22 responden dengan asupan natrium cukup atau rendah, terdapat 13 orang (59,1%) yang mengalami hipertensi dan 9 orang (40,9%) yang tidak mengalami hipertensi. Hasil uji chi-square menunjukkan nilai $p = 0,002$, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi ($p < 0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi asupan natrium yang dikonsumsi seseorang, maka risiko untuk mengalami hipertensi juga meningkat secara bermakna.

Tabel 4. Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi

Asupan Natrium	Hipertensi (f)	Tidak Hipertensi (f)	Total	p-value
Berat	17	1	18	0,001
Ringan/Sedang	10	9	19	
Total	27	10	37	

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 18 responden dengan tingkat stres berat, sebanyak 17 orang (94,4%) mengalami hipertensi, dan hanya 1 orang (5,6%) yang tidak mengalami hipertensi. Sementara itu, dari 19 responden yang memiliki tingkat stres ringan hingga sedang, sebanyak 10 orang (52,6%) mengalami hipertensi dan 9 orang (47,4%) tidak mengalami hipertensi. Hasil analisis bivariat dengan uji chi-square menghasilkan nilai $p = 0,001$, yang mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kejadian hipertensi ($p < 0,05$). Artinya, individu dengan stres berat cenderung memiliki risiko yang jauh lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan mereka yang memiliki stres ringan atau sedang.

PEMBAHASAN

Temuan penelitian ini memperkuat pemahaman bahwa konsumsi natrium berlebih dan tekanan psikologis memainkan peran penting dalam perkembangan hipertensi, khususnya di kalangan pasien rawat jalan di pelayanan kesehatan primer. Meskipun hubungan antara kedua faktor ini dengan hipertensi telah banyak dikaji, konteks lokal di Puskesmas Talang Jawa memberikan perspektif baru terhadap bagaimana faktor gaya hidup dan stres emosional memengaruhi status kesehatan masyarakat.

Asupan natrium tinggi merupakan prediktor signifikan hipertensi di wilayah perkotaan, dengan proporsi penderita hipertensi yang lebih besar pada kelompok dengan konsumsi garam di atas rekomendasi harian¹². Penurunan asupan natrium secara bertahap dapat memberikan dampak yang nyata terhadap penurunan tekanan darah, terutama pada individu yang sebelumnya mengonsumsi garam dalam jumlah tinggi⁸. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh natrium terhadap tekanan darah bersifat langsung dan kumulatif.

Di sisi lain, tingkat stres yang tinggi juga menunjukkan korelasi yang kuat dengan peningkatan tekanan darah. Stres kronis memicu aktivasi sistem saraf simpatis dan peningkatan kadar kortisol, yang pada akhirnya menyebabkan vasokonstriksi dan hipertensi berkelanjutan⁹. Individu dengan tingkat stres berat memiliki peluang lebih besar mengalami tekanan darah tinggi, bahkan setelah dikontrol terhadap variabel lain seperti usia dan indeks massa tubuh¹⁴.

Konsistensi hasil ini menguatkan landasan teoritik bahwa stres psikologis bukan hanya faktor psikosomatik, tetapi berperan sebagai pemicu fisiologis nyata dalam patogenesis hipertensi. Namun, perlu dicatat bahwa tidak semua penelitian menghasilkan hubungan sekuat ini. Pengaruh stres terhadap tekanan darah menjadi tidak signifikan ketika variabel seperti dukungan sosial dan aktivitas fisik diperhitungkan¹⁵. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh variabel perantara (mediator) yang tidak diukur dalam penelitian ini, seperti kualitas tidur atau perilaku coping stres.

Argumen lain yang memperkuat temuan ini adalah keterkaitan antara stres dan pola makan. Beberapa responden dalam penelitian ini dilaporkan mengalami stres dan cenderung mengonsumsi makanan tinggi garam sebagai bentuk kompensasi emosional, sebuah perilaku yang dikenal sebagai *emotional eating*. Fenomena ini turut berkontribusi pada peningkatan tekanan darah secara tidak langsung. Dengan demikian, temuan ini menegaskan bahwa pendekatan penanganan hipertensi tidak cukup hanya dengan pendekatan medis, tetapi juga memerlukan intervensi berbasis perilaku dan psikologis.

Secara umum, hasil penelitian ini mendukung teori multifaktorial dalam patogenesis hipertensi yang menyatakan bahwa tekanan darah dipengaruhi oleh kombinasi faktor biologis, perilaku, dan lingkungan. Penguatan program edukasi gizi dan konseling stres di fasilitas pelayanan kesehatan dasar menjadi penting untuk memutus siklus risiko tersebut. Penelitian lanjutan yang lebih mendalam dengan pendekatan multivariat dan pengukuran mediator perilaku sangat dianjurkan untuk memetakan jalur kausal secara lebih komprehensif.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan natrium dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi. Sebagian besar responden dengan asupan natrium tinggi mengalami hipertensi, demikian pula responden yang memiliki tingkat stres berat. Analisis bivariat menggunakan uji chi-square menghasilkan nilai $p < 0,05$ untuk kedua variabel tersebut, yang menunjukkan bahwa baik asupan natrium maupun stres psikologis merupakan faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko hipertensi pada pasien rawat jalan. Temuan ini mendukung hipotesis penelitian dan mengindikasikan perlunya intervensi preventif berbasis edukasi gizi dan manajemen stres di tingkat pelayanan kesehatan primer. Simpulannya, asupan natrium tinggi dan stres berat berhubungan signifikan dengan hipertensi. Disarankan agar puskesmas mengoptimalkan edukasi gizi terkait pembatasan asupan natrium dan menyediakan layanan manajemen stres sebagai strategi pencegahan hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis. *Lancet* **396**, 1223–1249 (2020). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30752-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30752-2)
2. World Health Organization. *Hypertension Fact Sheet* (2021). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
3. Kementerian Kesehatan RI. *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. <https://www.litbang.kemkes.go.id>
4. SKMI. *Studi Konsumsi Makanan Individu Provinsi Lampung 2021*. <https://www.litbang.kemkes.go.id/skmi/>
5. Open Data Provinsi Lampung. *Profil Kesehatan Kabupaten Lampung Selatan* (2023). <https://data.lampungprov.go.id>
6. UPTD Puskesmas Talang Jawa. *Profil Kesehatan Tahun 2025*.
7. Rahajeng, E. & Tuminah, S.N. Determinan hipertensi di Indonesia. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan* **23**, 245–253 (2020). <https://doi.org/10.22435/hsr.v23i4.3370>
8. He, F.J. et al. Effect of longer term modest salt reduction on blood pressure. *BMJ* **2020**, m315.

- <https://doi.org/10.1136/bmj.m315>
9. Liu, M.Y. et al. Chronic stress and hypertension: the role of sympathetic nervous system activation. *Hypertens Res* **44**, 697–705 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41440-021-00628-w>
 10. Kementerian Kesehatan RI. *Laporan Konsumsi Natrium Nasional 2021*. <https://gizi.kemkes.go.id>
 11. Perhimpunan Dokter Spesialis Kedokteran Jiwa Indonesia (PDSKJI). *Survei Kesehatan Mental Masyarakat di Masa Pandemi* (2020). <https://pdsjki.org/uploads/survei-covid-pdsjki.pdf>
 12. Supriyadi, R. et al. Sodium intake and stress as independent risk factors for hypertension in urban population. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia* **10**, 123–129 (2022). [https://doi.org/10.21927/ijnd.2022.10\(3\).123-129](https://doi.org/10.21927/ijnd.2022.10(3).123-129)
 13. Pratiwi, A. et al. Effectiveness of sodium restriction and stress management in lowering blood pressure. *Media Gizi Indonesia* **18**, 85–92 (2023). <https://ejournal.poltekkesjogja.ac.id/index.php/MGI/article/view/2351>
 14. Widodo, R. & Handayani, S. Tingkat stres dan tekanan darah pada lansia: studi di Puskesmas Sleman. *Jurnal Promkes* **11**, 45–52 (2023). <https://doi.org/10.20473/jpk.V11.I1.2023.45-52>
 15. Pranata, A.Y., Lubis, L., & Melinda, R. Peran stres dan dukungan sosial terhadap hipertensi pada pekerja shift. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* **16**, 34–42 (2021). <https://doi.org/10.21109/kesmas.v16i1.4987>