



## KORELASI ASUPAN NATRIUM DENGAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI UPT PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA HUSNUL KHOTIMAH PEKANBARU TAHUN 2024

**Idri Iqra Fikha<sup>1\*</sup>, Shelly Puspa Anggraini<sup>2</sup>, Anugerah Humairah<sup>2</sup>, Aisyah Riani<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Gizi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarief Kasim Riau, <sup>2</sup>Program Studi Gizi, STIKes Pekanbaru Medical Center

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

### ABSTRAK

Hipertensi masih menjadi masalah kesehatan utama pada lansia karena dapat menurunkan kualitas hidup dan meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular. Salah satu faktor risiko penting adalah tingginya konsumsi natrium. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara konsumsi natrium dengan tekanan darah pada lansia di UPT Panti Sosial Husnul Khotimah Pekanbaru. Desain penelitian adalah analitik kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian berjumlah 54 orang lansia yang memenuhi kriteria inklusi. Data konsumsi natrium dikumpulkan melalui metode *recall*, sedangkan tekanan darah diukur menggunakan sphygmomanometer. Analisis korelasi menggunakan uji Spearman Rank. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan bermakna antara konsumsi natrium dan tekanan darah sistolik ( $p = 0,008$ ;  $r = 0,4$ ) dengan kekuatan korelasi sedang, sedangkan pada tekanan darah diastolik tidak ditemukan hubungan bermakna ( $p = 0,354$ ;  $r = 0,08$ ). Dapat disimpulkan bahwa asupan natrium yang tinggi berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah sistolik pada lansia. Temuan ini menegaskan pentingnya edukasi gizi untuk membatasi konsumsi natrium pada kelompok usia lanjut.

**Kata kunci:** Konsumsi Natrium, Tekanan darah, Lansia

### ABSTRACT

*Hypertension remains a major health issue among the elderly as it can decrease quality of life and increase the risk of cardiovascular complications. One important risk factor is high sodium consumption. This study aims to analyze the relationship between sodium consumption and blood pressure in the elderly at the UPT Panti Sosial Husnul Khotimah Pekanbaru. The research design is a quantitative analytical study with a cross-sectional approach. The research sample consisted of 54 elderly people who met the inclusion criteria. Sodium consumption data were collected through recall methods, while blood pressure was measured using a sphygmomanometer. Correlation analysis was performed using the Spearman Rank test. The results showed a significant relationship between sodium consumption and systolic blood pressure ( $p = 0.008$ ;  $r = 0.4$ ) with moderate correlation strength, while no significant relationship was found for diastolic blood pressure ( $p = 0.354$ ;  $r = 0.08$ ). It can be concluded that high sodium intake contributes to the increase in systolic blood pressure in the elderly. These findings emphasize the importance of nutritional education to limit sodium consumption in the older age group.*

**Keywords:** Sodium intake, Blood Pressure, Elderly

---

#### ***Histori Artikel:***

Diserahkan: 02 Juli 2025    Diterima setelah Revisi: 27 Sept 2025    Diterbitkan: 31 Des 2025

---

## PENDAHULUAN

Dalam dua dekade terakhir, Indonesia mengalami transisi epidemiologis yang ditandai dengan meningkatnya prevalensi penyakit tidak menular, termasuk hipertensi. (Hypertension, n.d.) Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan prevalensi hipertensi pada orang dewasa  $\geq 15$  tahun sebesar 30,8%, menempati urutan pertama sebagai penyebab disabilitas. Hipertensi pada lansia sangat berbahaya karena dapat memicu komplikasi seperti stroke, gagal jantung, dan penyakit ginjal kronis, yang berdampak pada penurunan kualitas hidup. (Kepala Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Asnawi Abdullah et al., n.d.; Laporan SKI 2023 Dalam Angka Revisi I\_Ok. N.D.) (Yulianti et al., 2023) Salah satu faktor risiko yang dapat dimodifikasi adalah konsumsi natrium berlebih. Asupan natrium yang tinggi terbukti meningkatkan tekanan darah melalui mekanisme retensi cairan dan peningkatan volume plasma. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa peningkatan 1 gram konsumsi natrium dapat meningkatkan tekanan darah sistolik sekitar 2 mmHg. Hal ini menegaskan bahwa pembatasan asupan natrium merupakan strategi nonfarmakologis penting dalam pencegahan dan pengendalian hipertensi., mengkonsumsi alkohol, merokok, serta stress. (Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia, 2021)

Namun, penelitian mengenai hubungan konsumsi natrium dengan tekanan darah pada kelompok lansia di institusi sosial di Indonesia masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis korelasi antara konsumsi natrium dengan tekanan darah pada lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Husnul Khotimah Pekanbaru.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *crossectional* yang dilakukan di UPT Panti Sosial Husnul Khotimah Pekanbaru. Populasi penelitian ini adalah seluruh lansia yang ada di UPT Panti Sosial Husnul Khotimah Pekanbaru yang berjumlah 73 orang lansia. Subjek penelitian ini adalah lansia yang berusia 45 – 79 tahun, sudah menetap di UPT Panti Sosial Husnul Khotimah lebih dari tiga bulan serta dapat berkomunikasi dengan baik. Sedangkan untuk responden yang susah menginat atau pikun tidak diikutsertakan dalam penelitian ini untuk menjaga keakuratan data yang dikumpulkan.

Uji normalitas data menggunakan analisis Kolmogorov-smirnov menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi normal, sehingga untuk melihat korelasi antara konsumsi natrium dengan tekanan darah dilakukan uji *rank-spearman*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan proses skrining terhadap kriteria subjek penelitian, dari total 73 orang yang menjadi populasi penelitian, terdapat 54 orang yang menjadi responden penelitian. Hal ini dikarenakan 19 orang lansia lainnya memiliki keterbatasan dalam mengingat serta sedang dalam keadaan tidak sehat ada saat pengambilan data dilakukan. Analisis univariat dilakukan untuk melihat karakteristik sosio-demografi lansia yang berada di UPT Panti Sosial Husnul Khotimah Pekanbaru yang dirangkum pada tabel 1. Berdasarkan data Sosio-demografi responden yang ditunjukkan oleh tabel 1, dapat disimpulkan bahwa lebih dari setengah responden berusia 65 – 74 tahun (59,3%), dengan suku Jawa sebesar 38%, serta dengan tingkat pendidikan SMP sebesar 35,2%.

**Tabel 1. Karakteristik Sosio-Demografi Lansia di UPT Panti Sosial Husnul Khotimah Pekanbaru**

Variabel	Frekuensi (f)	Presentase (%)
<b>Usia</b>		
45 – 54	1	1,9
55 – 64	4	7,5
65 – 74	32	59,3
>75	17	31,3
<b>Suku</b>		
Batak	10	18,5
Jawa	21	38,9
Melayu	14	25,9
Minang	9	16,7
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
SD	16	29,6
SMP	19	35,2
SMA	6	11,1
Tidak Tamat SD	7	13
Tidak Tamat SMP	3	5,6
Tidak Tamat SMA	3	5,6

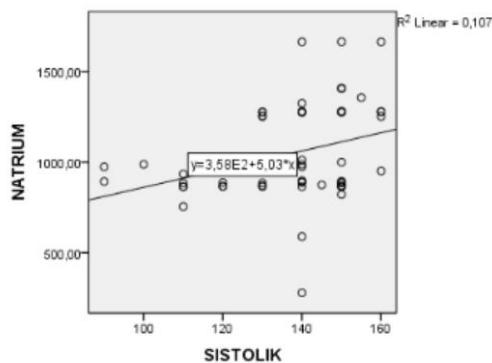
**Tabel 2. Rata-Rata Asupan Natrium dan Tekanan Darah Lansia di UPT Panti Sosial Husnul Khotimah Pekanbaru**

Variabel	Mean ± SD	Min	Max	95% CI
Asupan Natrium	278,4	1666,3	215,6 – 7– 320,	
Tekanan Darah				
Sistolik	137,2 ±17,6	90	160	13,8 – 20,7
Diastolik	82,6 ±7,8	70	100	5,7 – 9,4

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa nilai maksimal asupan natrium harian lansia di UPT Panti Sosial Husnul Khotimah Pekanbaru adalah sebesar 16666 mg. Asupan harian ini lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata konsumsi garam harian masyarakat Indonesia yaitu sebanyak 3,5 gram/orang/hari dari data Studi Diet

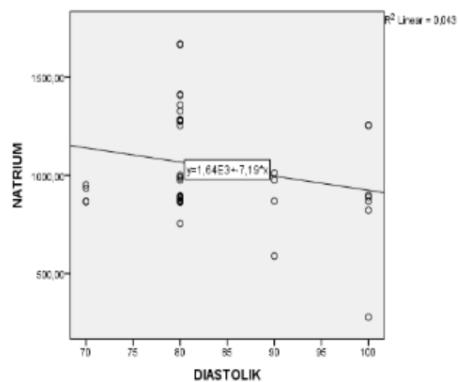
Total di tahun 2014.(Siswanto, 2014). Sementara itu rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik adalah rata-rata sistolik 137,22 mmHg dan rata-rata diastolik 82,59 mmHg. Uji normalitas data dilakukan untuk melihat sebaran data menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi normal.

Dari hasil analisis bivariat menggunakan uji *Rank-spearman* untuk melihat korelasi antara konsumsi natrium dengan tekanan darah sistolik dan pada lansia di UPT Panti Sosial Husnul Khotimah menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,008 dengan nilai *r* sebesar 0,4 yang ditunjukkan pada gambar 1, Hasil ini juga dapat diinterpretasikan bahwa setiap peningkatan konsumsi 1 gram natrium, dapat meningkatkan tekanan darah sistolik sebesar 0,4 mmHg. Penelitian sebelumnya pada tahun 2023 yang dilakukan oleh Imanudin dkk. Menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara asupan natrium dengan tekanan darah sistolik ( $p<0,05$ ).(Imanuddin et al., 2023) Dampak konsumsi natrium terhadap kejadian hipertensi melalui peningkatan volume plasma dan tekanan darah. Orang yang mengonsumsi sedikit garam terbukti memiliki riwayat hipertensi yang lebih rendah. Kebiasaan mengonsumsi makanan asin memiliki risiko menderita hipertensi 3-9 kali dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan asin.(Fonseca-Alaniz et al., 2007)



**Gambar 1. Korelasi Asupan Natrium dan Tekanan Darah Sistolik Lansia di UPT Panti Sosial Husnul Khotimah Pekanbaru**

Sementara itu untuk tekanan darah diastolik menunjukkan nilai p-value 0,354 dan nilai r=0,08. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara konsumsi natrium dengan tekanan darah diastolik dengan kekuatan korelasi sangat lemah.



**Gambar 2. Korelasi Asupan Natrium dan Tekanan Darah Diastolik Lansia di UPT Panti Sosial Husnul Khotimah Pekanbaru**

## SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara konsumsi natrium dengan tekanan darah sistolik pada lansia, dengan kekuatan korelasi sedang ( $p = 0,008$ ;  $r = 0,4$ ). Sementara itu, tidak ditemukan hubungan signifikan antara konsumsi natrium dengan tekanan darah diastolik. Hasil ini menegaskan bahwa tingginya konsumsi natrium berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah sistolik pada lansia.

Oleh karena itu, intervensi edukasi gizi mengenai pembatasan asupan natrium perlu diprioritaskan pada kelompok lansia untuk mencegah hipertensi dan komplikasinya. Penelitian lebih lanjut dengan desain longitudinal dan jumlah sampel lebih besar diperlukan untuk memperkuat temuan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fonseca-Alaniz, M. H., Takada, J., Alonso-Vale, M. I. C., & Lima, F. B. (2007). Adipose tissue as an endocrine organ: from theory to practice. *Jornal de Pediatría*, 83(5 Suppl). <https://doi.org/10.2223/JPED.1709>,
- Grillo, A., Salvi, L., Coruzzi, P., Salvi, P., & Parati, G. (2019). Sodium Intake and Hypertension. *Nutrients*, 11(9), 1970. <https://doi.org/10.3390/NU11091970>
- Hypertension. (n.d.). Retrieved June 11, 2025, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Imanuddin, I., Sudarsono, I. M. R., Hariani, H., & Yuningsih, P. (2023). Correlation of Sodium Intake, Body Mass and Physical Activity with Blood Pressure. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(3), 1187–1192. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i3.3087>
- Kepala Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Asnawi Abdullah, P., Jawab Plt Kepala Pusat Kebijakan Upaya Kesehatan Dwi Puspasari, P., dr Iwan Ariawan, K., Razak Thaha, dr A., Nur Indrawati Lipoeto, dr, Witoelar, F., Ahmad Syafiq, I., & Avenzora, A. (n.d.). *Survei Status Gizi Indonesia 2024 | Tim Penyusun Ssg 2024 Dalam Angka Laporan Ski 2023 Dalam Angka Revisi I\_OK.pdf - Google Drive*. (n.d.). Retrieved June 12, 2025, from <https://drive.google.com/file/d/1rjNDG>

- \_f8xG6-Y9wmhJUnXhJ-  
vUFeVJC/view
- Mente, A., O'Donnell, M. J., Rangarajan, S., McQueen, M. J., Poirier, P., Wielgosz, A., Morrison, H., Li, W., Wang, X., Di, C., Mony, P., Devanath, A., Rosengren, A., Oguz, A., Zatonska, K., Yusufali, A. H., Lopez-Jaramillo, P., Avezum, A., Ismail, N., ... Yusuf, S. (2014). Association of Urinary Sodium and Potassium Excretion with Blood Pressure. *New England Journal of Medicine*, 371(7), 601–611. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1311989>,
- Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia. (2021). *Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2021*.
- Siswanto, dkk. (2014). *Studi Diet Total: Survei Konsumsi Makanan Individu Indonesia 2014*.
- Yulianti, Y., Tresnawan, T., Purnairawan, Y., & Oktavia, A. (2023). *Identification Of Factors Affecting The Quality Of Life In Hypertension Patients*.