

HUBUNGAN MAKANAN TINGGI NATRIUM DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA WANITA USIA SUBUR DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS GUNUNGPATI, KOTA SEMARANG

Mirza Fathan Fuadi¹, Christina Ary Yuniarti¹, Zidna Sabela Naja¹
mirzaff@gmail.com

¹Administrasi Kesehatan STIKES Semarang, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Submisi: 27 – 12 - 2024

Direvisi: 29 – 12- 2024

Diterima: 30 – 12 – 2024

Publish online: 31 – 12 – 2024

Abstrak

Peningkatan penyakit tidak menular menjadi trend penyakit di dunia. Salah satu penyebabnya terjadinya mordibitas pada penyakit tidak menular seperti gagal ginjal, jantung dan stroke adalah hipertensi. Prevalensi hipertensi di Indonesia termasuk dalam kategori tinggi. Hipertensi merupakan penyakit yang makin banyak ditemukan di wilayah Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan makanan tinggi natrium dengan kejadian hipertensi pada wanita usia subur di wilayah kerja Puskesmas Gunungpati. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan rancangan cross-sectional. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 101 wanita usia subur dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Variabel yang diteliti adalah makanan tinggi natrium. Analisis data menggunakan *Chi-Square*. Hasil analisis bivariat menunjukkan variabel makanan tinggi natrium tidak memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi pada wanita usia subur di wilayah kerja Puskesmas Gunungpati ($p=0,233$). Dari penelitian ini dapat disimpulkan, bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan tinggi natrium dengan kejadian hipertensi dengan nilai *p value* ($0,223$). Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi makanan natrium yang berlebih bukan menjadi faktor risiko terjadinya hipertensi pada wanita usia subur di wilayah kerja Puskesmas Gunungpati.

Kata kunci: Hipertensi, Makanan Tinggi Natrium, Wanita usia subur

Abstract

*The increase in non-communicable diseases is a disease trend in the world. One of the causes of morbidity in non-communicable diseases such as kidney failure, heart failure and stroke is hypertension. The prevalence of hypertension in Indonesia is included in the high category. Hypertension is a disease that is increasingly being found in the Gunungpati District of Semarang City. The aim of this study was to determine the relationship between foods high in sodium and the incidence of hypertension in women of childbearing age in the Gunungpati Community Health Center working area. This research uses an analytical observational method with a cross-sectional design. The number of samples in this study was 101 women of childbearing age using purposive sampling techniques. The variable studied was foods high in sodium. Data analysis using Chi-Square. The results of bivariate analysis showed that high sodium food variables had no relationship with the incidence of hypertension in women of childbearing age in the Gunungpati Health Center working area ($p=0.233$). From this research, it can be concluded that there is no significant relationship between consumption of foods high in sodium and the incidence of hypertension with a *p value* of (0.223). This shows that excessive sodium consumption is not a risk factor for hypertension in women of childbearing age in the Gunungpati Community Health Center working area.*

Keywords: Hypertension, Women of childbearing age, Foods high in sodium

PENDAHULUAN

Peningkatan penyakit tidak menular menjadi trend penyakit di dunia. Salah satu penyebabnya terjadinya mordibitas pada penyakit tidak menular seperti gagal ginjal, jantung dan stroke adalah hipertensi (Ginting, Sudaryati, and Sarumpaet 2019). Hipertensi yang merupakan *silent killer* membutuhkan perhatian khusus karena banyak dari penderitanya tidak menyadari keberadaan penyakitnya sehingga bias jatuh pada kondisi fatal (Fajarwati, Dewi, and Fauziyah 2022).

Prevalensi hipertensi di Indonesia termasuk dalam kategori tinggi. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) oleh Kementerian Kesehatan pada tahun 2022, prevalensi hipertensi sebesar 30% dari total penduduk. Banyak faktor yang dapat memperbesar risiko atau kecenderungan seseorang menderita hipertensi, diantaranya ciri-ciri individu seperti umur, jenis kelamin, suku, faktor genetic dan faktor lingkungan yang meliputi obesitas, stress, konsumsi makanan tinggi natrium, merokok dan konsumsi minuman beralkohol (Octarini, Meikawati, and Purwanti 2023).

Terjadinya hipertensi tidak lepas dari pola konsumsi makanan. Makanan tinggi natrium menjadi salah satu faktor yang cenderung mendukung terjadinya

hipertensi. Angka penderita hipertensi di Indonesia terus meningkat setiap tahun, salah satunya disebabkan konsumsi garam yang tinggi (Wati, Sutjiati, and Adelina 2023). Rata-rata konsumsi garam masyarakat di Indonesia sebesar 15 gram (=15000 mg) per hari. Badan Kesehatan Dunia menganjurkan kadar natrium di dalam konsumsi makanan tidak melebihi batas ambang yang dianjurkan yaitu kurang lebih 1.900 mg/hari (setara 5 gram NaCl). US-DRI merekomendasikan asupan natrium sebesar 1.500 mg/hari setara 4 gram NaCl (Kirom, Fitria, and Erna 2021).

Di Indonesia konsumsi natrium sehari-hari bersumber dari makanan rumah tangga, makanan di luar rumah tangga dan makanan olahan baik dalam kemasan ataupun tanpa kemasan (Rayanti, Triandhini, and Sentia 2020). Saat ini ada kecenderungan mengkonsumsi mie instan sebagai bahan makanan utama karena harga terjangkau, mudah didapat dan mengenyangkan (Pertiwi et al. 2023).

Kandungan natrium rata-rata pada mie instan adalah 1.630,3-2.526,5 mg/100 g bahan. Konsumsi 100 g mie instan (1 pak) sehari berarti memberikan kontribusi natrium sekitar 1.900 mg. Dalam sehari bila juga mengkonsumsi makanan lain seperti makanan rumah

tangga, makanan luar rumah tangga ataupun olahan, maka asupan natriumnya akan semakin jauh melampaui batas yang dianjurkan WHO ataupun US-DRI (Kataria et al. 2023). Hipertensi merupakan penyakit yang makin banyak ditemukan di wilayah Kecamatan Gunungpati Kota Semarang, termasuk banyak ditemukan di Kelurahan Sadeng khususnya di wilayah kerja Puskesmas Gunungpati Kota Semarang.

Banyak penelitian yang dilakukan terkait hipertensi yang berhubungan asupan makanan tinggi natrium, dari banyaknya penelitian tersebut hanya menggambarkan frekuensi konsumsi makanan tersebut tanpa melihat berapa banyak yang dimakan. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti hubungan makanan tinggi natrium dengan kejadian hipertensi pada wanita usia subur di wilayah kerja Puskesmas Gunungpati.

TINJAUAN PUSTAKA

Hipertensi

Hipertensi didefinisikan sebagai keadaan tekanan darah seseorang melebihi ambang normal dikarenakan aliran darah yang kuat selama jangka waktu panjang pada dinding pembuluh darah arteri sehingga dapat menyebabkan penyakit komplikasi tertentu, seperti penyakit

jantung. Peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik yang melebihi nilai 140/90 mmHg dapat digolongkan sebagai hipertensi (Safitri Cahyahati and Kartini 2018).

Asupan Natrium

Natrium adalah komponen utama yang aktif dalam perubahan volume cairan ekstraseluler dan berperan penting dalam mempertahankan keseimbangan asam-basa serta fungsi neuromuscular. Kebiasaan konsumsi garam lebih dari 7 gram per hari memiliki risiko 4,792 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan yang tidak mengonsumsi garam lebih dari 7 gram per hari (Agustina and Raharjo 2015). Natrium yang ada didalam tubuh menjadikan tubuh menahan air dengan tingkat yang melebihi ambang normal tubuh makan akan diikuti volume darah yang meningkat dan mengakibatkan tekanan darah (Simamora et al. 2018)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Cara pengambilan sampel dalam penelitian menggunakan teknik *purposive sampling* dan jumlah sampel yang diambil menggunakan rumus *Lameshow* sebanyak 101 orang

dengan kriteria inklusi:

1. Bersedia menjadi subyek penelitian dan bersedia dilakukan pengukuran tekanan darah
2. Berjenis kelamin perempuan
3. Usia responden minimal 20 tahun
4. Bersedia untuk mengikuti penelitian dengan mengisi *informed concern*

Variabel dalam penelitian ini adalah makanan tinggi natrium. Data sekunder diperoleh dari puskesmas Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang, sedangkan data primer diperoleh dengan melakukan pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter digital dan observasi langsung pada wanita usia subur di Kelurahan Sadeng, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang. Analisis data yang digunakan

adalah analisis bivariat untuk melihat hubungan variabel bebas dan terikat menggunakan uji *Chi-Square* (X²) dengan nilai $\alpha = 0,05$. Interpretasi analisis yaitu apabila diperoleh nilai $p < \alpha$ disimpulkan terdapat hubungan signifikan antara variabel, tetapi bila nilai $p > \alpha$ disimpulkan tidak terdapat hubungan signifikan antar variabel (taraf kepercayaan 95%).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini adalah 101 orang wanita usia subur yang berada di wilayah kerja Puskesmas Gunungpati. Hasil penelitian tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Analisis Bivariat

Tabel 1. Hubungan Makanan Tinggi Natrium dengan Kejadian Hipertensi

Makanan	Kejadian Hipertensi						<i>p value</i>	PR (95% CI)
	Tinggi Natrium		Tidak Hipertensi		Jumlah			
	n	%	n	%	n	%		
Ya	19	47,5	21	52,5	40	100	0,223	0,738 (0,534-1,149)
Tidak	37	60,7	24	39,3	61	100		

Hasil analisis menunjukkan bahwa, dari 40 responden yang memakan makanan tinggi natrium terdapat 19 responden (47,5%) yang mengalami hipertensi, sedangkan dari 61 responden

yang tidak memakan makanan tinggi natrium terdapat 37 responden (60,7%) yang mengalami hipertensi. Hasil uji statistik membuktikan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara

makanan tinggi natrium dengan kejadian hipertensi pada wanita usia subur di wilayah kerja Puskesmas Gunungpati Kota Semarang (p value = 0,223; PR = 0,738; 95% CI = 0,534-1,149).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Darmawan, Tamrin, and Nadimin 2018) yang menjelaskan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan natrium dengan tekanan darah pada penderita hipertensi, dimana asupan natrium pasien mayoritas lebih dari 2400 mg/hari ($p=0,895$) melainkan dikarenakan faktor lain yang menyebabkan hipertensi, yaitu kurangnya aktivitas olahraga, kebiasaan merokok, dan faktor genetik.

Hal ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh (Firman 2024) yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan natrium dengan tekanan darah pada penderita hipertensi ($p=0,033$) pasien mengonsumsi makanan tinggi natrium yang berasal dari makanan olahan seperti kecap, roti putih, mie kering, ikan pindang, dan bumbu penyedap, dimana 75% pasien dengan kategori asupan natrium lebih (>2400 mg/hari). Pada penelitian ini diperoleh rata-rata asupan natrium sebesar 1473,67 mg/hari oleh karena itu bertolak belakang dengan

penelitian yang dilakukan oleh (Indriyani and Kamil 2022) dan sesuai dengan Diet DASH (≤ 2752 mg/hari). Natrium memiliki fungsi mengatur keseimbangan air di dalam sistem pembuluh darah. Sebagian natrium, datang dari makanan dalam bentuk garam dapur, MSG (*Mono Sodium Glutamate*), kecap, dan soda pembuat roti. Menurut Soeharto Tahun 2004, mengonsumsi garam dapat meningkatkan volume darah di dalam tubuh, yang berarti jantung harus memompa lebih giat sehingga tekanan darah naik. Natrium memang bukan penyebab utama terjadinya hipertensi, tetapi jika pembatasan konsumsi natrium tidak dihiraukan, maka akan mempercepat terjadinya komplikasi.

Peningkatan asupan natrium dapat meningkatkan jumlah cairan ekstraseluler. Hal ini menyebabkan tubuh menahan cairan, sehingga terjadi peningkatan volume darah (Novendy et al. 2022). Peningkatan volume darah menyebabkan jantung memompa darah lebih keras, sehingga tekanan darah menjadi tinggi (Lee et al. 2022). Natrium dalam jumlah normal (<2000 mg) dapat membantu tubuh mempertahankan keseimbangan cairan tubuh untuk mengatur tekanan darah, tetapi jika natrium dalam jumlah yang berlebihan dapat menyebabkan retensi air, yang

dapat menyebabkan meningkatnya volume darah sehingga kerja jantung lebih keras untuk memompa dan mengakibatkan tekanan darah menjadi meningkat (Nanda Molani Br. Manik, Sepsina Reski 2023).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan tinggi natrium dengan kejadian hipertensi dengan nilai *p-value* (0,223). Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi makanan natrium yang berlebih bukan menjadi faktor risiko terjadinya hipertensi pada wanita usia subur di wilayah kerja Puskesmas Gunungpati.

SARAN

Wanita usia subur di wilayah kerja puskesmas gunungpati yang mengalami hipertensi disarankan untuk rutin melakukan pemeriksaan ke fasilitas kesehatan terdekat dan dapat berperan aktif mengikuti penyuluhan terkait penyakit hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, Riska, and Bambang Budi Raharjo. 2015. "Faktor Risiko Yang

Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Usia Produktif (25-54 Tahun)." *Unnes Journal of Public Health* 4(4):146–58. doi: 10.15294/ujph.v4i4.9690.

Darmawan, Hasbullah, Abdullah Tamrin, and Nadimin Nadimin. 2018. "Hubungan Asupan Natrium Dan Status Gizi Terhadap Tingkat Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RSUD Kota Makassar." *Media Gizi Pangan* 25(1):11. doi: 10.32382/mgp.v25i1.52.

Fajarwati, Andini, Maryanti Dewi, and RR Nur Fauziyah. 2022. "Asupan Buah Sayur, Asupan Makanan Tinggi Natrium, Dan Hipertensi Pada Remaja." *Jurnal Kesehatan Siliwangi* 2(3):915–26.

Firman. 2024. "Hubungan Konsumsi Natrium/Garam Dengan Status Hipertensi: Studi Cross Sectional Di Kota Makassar." *Multidisciplinary Journal of Education , Economic and Culture* 2(1):43–49. doi: 10.61231/mjeec.v2i1.234.

Ginting, Wira Maria, Etti Sudaryati, and Sorimuda Sarumpaet. 2019. "Pengaruh Asupan Protein Dan Asupan Garam Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Wanita Usia Subur Dengan Obesitas Di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak Tahun 2017."

- Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan* 2(2):356. doi: 10.24912/jmstkik.v2i2.1024.
- Indriyani, Oktavia, and Abdu Rahmi Kamil. 2022. "Hubungan Konsumsi Garam Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kelurahan Cengkareng Timur." *Journal Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta* 3 (3):1–13.
- Kataria, Neetu, Vasantha C. Kalyani, Sonia Gulia, and Kaleeswari G. 2023. "Knowledge Regarding Hypertension and Amount of Diet Consumption Among Adults From Uttarakhand: A Comparative Survey." *Cureus* 15(5). doi: 10.7759/cureus.39065.
- Kirom, Alisa Qotrunnada, Nugraha Aini Fitria, and Sulistyowati Erna. 2021. "Pengaruh Tingkat Konsumsi Diet Tinggi Natrium Dan Lemak Dengan Prevalensi Hipertensi Pada Masyarakat Di Kabupaten Malang." *Jurnal Kedokteran Komunitas* 9(1):1–9.
- Lee, Yeon Kyung, Taisun Hyun, Heekyong Ro, Young Ran Heo, and Mi Kyeong Choi. 2022. "Development and Application of the Sodium Index to Estimate and Assess Sodium Intake for Korean Adults." *Nutrition Research and Practice* 16(3):366–78. doi: 10.4162/nrp.2022.16.3.366.
- Nanda Molani Br. Manik, Sepsina Reski, Diah Retno Wahyuningrum. 2023. "Hubungan Status Gizi, Pola Makan Dan Riwayat Keluarga Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Usia 45-64 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Harapan Baru." *Jurnal Multidisiplin Indonesia* 2:1856–70.
- Novendy, Novendy, Susy Olivia Lontoh, Chong Jen Hsu, and Enny Irawaty. 2022. "Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Wanita Usia Produktif." *Jurnal Muara Medika Dan Psikologi Klinis* 2(1):62–72. doi: 10.24912/jmmpk.v2i1.20199.
- Octarini, Deasy Lia, Wulandari Meikawati, and Indri Astuti Purwanti. 2023. "Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Tinggi Natrium Dan Kalium Dengan Tekanan Darah Pada Usia Lanjut." *Prosiding Seminar Kesehatan Masyarakat* 1(September):10–17. doi: 10.26714/pskm.v1iseptember.186.
- Pertiwi, Tiara Dahliana, Norsita Agustina, Muhammad Febriza Aquarista, Zuhropal Hadi, Meilya Farika Indah, Asrinawaty

- Asrinawaty, and Chandra Chandra. 2023. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Usia Subur (15-49 Tahun) Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Martapura Timur Tahun 2023." *An-Nadaa Jurnal Kesehatan Masyarakat* 10(2):209. doi: 10.31602/ann.v10i2.13358.
- Rayanti, Rosiana Eva, R. L. N. K. Retn. Triandhini, and Debby Helda Sentia. 2020. "Hubungan Konsumsi Garam Dan Tekanan Darah Pada Wanita Di Desa Batur Jawa Tengah." *Media Ilmu Kesehatan* 8(3):180–91. doi: 10.30989/mik.v8i3.497.
- Safitri Cahyahati, Jatu, and Apoina Kartini. 2018. "Hubungan Asupan Makanan (Lemak, Natrium, Magnesium) Dan Gaya Hidup Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Daerah Pesisir (Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tegal Barat Kota Tegal)." *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 6:2356–3346.
- Simamora, Deborah, Kartasurya Pradigdo, Martha Irene, and Siti Fatimah. 2018. "Hubungan Asupan Energi, Makro Dan Mikronutrien Dengan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia (Studi Di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Wening Wardoyo Ungaran, Tahun 2017)." *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* 6(1):426–35.
- Wati, Hindun Hikmah, Endang Sutjiati, and Rany Adelina. 2023. "Hubungan Asupan Natrium, Karbohidrat, Protein, Dan Lemak Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi." *Nutriture Journal* 2(2):114. doi: 10.31290/nj.v2i2.3956.