

HUBUNGAN ASUPAN NATRIUM TERHADAP KEJADIAN HIPERTENSI PADA PASIEN RAWAT JALAN POLI INTERNA DI RSUD dr. LA PALALOI KABUPATEN MAROS

Soraya^{1*}, Siti Uswatun Hasanah², St. Masithah³, Fitri Wahyuni⁴

Program Studi S1 Gizi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Salewangang Maros, Indonesia^{1,2,3,4}

*Corresponding Author : ayasoraya09@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan suatu kondisi atau keadaan dimana seseorang mengalami kenaikan tekanan darah di atas batas normal yang akan menyebabkan kesakitan bahkan kematian. Estimasi jumlah kasus hipertensi di indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian. Di Kabupaten Maros hipertensi merupakan penyakit urutan keempat terbesar dengan jumlah 11.428 kasus. Asupan natrium menjadi salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan natrium terhadap kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan poli interna di RSUD dr. La Palaloi Kabupaten Maros. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan studi *Case Control*. Analisis data menggunakan uji *chi square*. Asupan natrium diukur menggunakan *Recall 2x24 jam*. Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan signifikan antara asupan natrium ($p= 0,000$). Terdapat hubungan asupan natrium terhadap kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan poli interna di RSUD dr. La Palaloi Kabupaten Maros.

Kata kunci : asupan natrium, hipertensi, pasien rawat jalan

ABSTRACT

Hypertension is a condition or situation where a person experiences an increase in blood pressure above normal limits which will cause illness and even death. The estimated number of hypertension cases in Indonesia is 63,309,620 people, while the death rate in Indonesia due to hypertension is 427,218 deaths. In Maros Regency, hypertension is the fourth largest disease with 11,428 cases. Sodium intake is a risk factor for hypertension. This study aims to determine the relationship between sodium intake and the incidence of hypertension in internal polyclinic outpatients at RSUD dr. La Palaloi, Maros Regency. This research uses a quantitative design with a Case Control study approach. Data analysis used the chi square test. Sodium intake was measured using 2x24 hour Recall. Statistical test results showed that there was a significant relationship between sodium intake ($p= 0.000$). There is a relationship between sodium intake and the incidence of hypertension in internal polyclinic outpatients at RSUD dr. La Palaloi, Maros Regency.

Keywords : sodium intake, hypertension, outpatient

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah kondisi sangat mematikan sehingga mendapatkan julukan *The Silent Killer*. Namun, beberapa keluhan tidak spesifik, misalnya sakit kepala, pusing, jantung berdebar-debar, ketidaknyamanan dada, agitasi, penglihatan kabur, dan mudah lelah (Kemenkes, 2021).

Pada tahun 2015, *World Health Organisation* (WHO) merilis data yang menunjukkan bahwa 1,13 miliar orang di seluruh dunia menderita hipertensi, terhitung satu dari tiga kasus penyakit ini. 972 juta orang di seluruh dunia, atau 26,4% dari populasi, menderita hipertensi; Jumlah ini diperkirakan akan mengembangkan jadi 29,2% pada tahun 2021. Selain itu, diprediksi bahwa komplikasi dari hipertensi merenggut nyawa 9,4 juta orang tiap tahun. Dari data dari *Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME) dari tahun 2017, hipertensi menyumbang 23,7% terhadap 1,7 juta kematian yang terjadi di Indonesia setiap tahun karena

faktor risiko. Pada tahun 2018, Riskesdas melaporkan bahwa 63.309.620 orang di Indonesia diperkirakan menderita hipertensi, dan 427.218 orang meninggal di Indonesia akibat hipertensi. Menurut data penduduk di atas usia 18 tahun, Kalimantan Selatan memiliki persentase terbesar yaitu 44,1%, dengan 34,1% dari populasi secara keseluruhan, Sementara itu prevalensi hipertensi di provinsi Sulawesi Selatan sebesar (31,7%).

Berdasarkan Data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2020 menunjukkan Kota Makassar memiliki prevalensi hipertensi tertinggi, dengan 290.247 kasus; Kabupaten Bone memiliki yang tertinggi kedua, dengan 158.516 kasus; Kabupaten Gowa menempati urutan ketiga tertinggi, dengan 157.221 kasus; dan Kabupaten Maros memiliki jumlah kasus terbesar keempat, dengan 11.428 kasus. Faktor risiko hipertensi terbagi menjadi 2 yaitu faktor risiko yang dapat diubah termasuk pola makan yang tidak sehat (konsumsi garam berlebihan, pola makan tinggi lemak jenuh dan lemak trans, asupan buah dan sayuran yang rendah), kurang aktivitas fisik, konsumsi tembakau dan alkohol, dan kelebihan berat badan atau obesitas, sedangkan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi termasuk riwayat keluarga hipertensi, usia di atas 65 tahun dan penyakit penyerta seperti diabetes atau penyakit ginjal (WHO, 2023).

Di negara India dari 544 orang yang diteliti, prevalensi hipertensi secara keseluruhan ditemukan sebesar 36,2%, yaitu 41,47% di perkotaan dan 31,47% di pedesaan. Hipertensi lebih banyak terjadi pada kelompok pola makan non vegetarian (44,26%) dibandingkan dengan kelompok vegetarian (33,88%) dan sangat tinggi pada kelompok yang mengonsumsi garam berlebih (73,77%) (Gupta, 2012). Penelitian (Nancy, 2016) di negara amerika menyatakan jika terdapat hubungan linier langsung rata-rata asupan natrium dan kematian. Menurut penelitian oleh Abdurrachim et al. (2016), ada hubungan positif yang signifikan antara konsumsi garam dan sistol dan diastol tekanan darah.

Menurut studi Donira et al. dari tahun 2021, ada perbedaan yang patut diperhatikan dalam faktor konsumsi garam pada individu yang lebih tua dengan hipertensi primer pada stadium 1 dan 2. Hal ini sejalan dengan penelitian (Yulistina, 2017) yang menunjukkan jika konsumsi garam merupakan faktor utama yang mempengaruhi hipertensi pada usia menopause. Menurut penelitian Darmawan et al. (2018), berdasarkan hasil uji statistc yang diperoleh ada hubungan antara asupan natrium dengan tingkat hipertensi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh widyaningrum (2014) yang juga menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan natrium dan tekanan darah.

Berdasarkan survei dan laporan RSUD dr. La Palaloi tahun 2022 menunjukkan bahwa jumlah penderita penyakit hipertensi keseluruhan sebanyak 2.347 orang yang meliputi pasien rawat inap terdapat 61 orang dan pasien rawat jalan terdapat 2.286 orang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan natrium terhadap kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan poli interna di RSUD dr. La Palaloi Kabupaten Maros.

METODE

Jenis penelitian dipakai pada penelitian ini yakni kuantitatif. Desain penelitian dipakai yaitu survei analitik rancangan penelitian *studi case control* digunakan agar mengevaluasi hubungan paparan faktor risiko serta penyakit cara perbandingan dua kelompok : satu kelompok yang memiliki penyakit (kasus) serta satu kelompok yang tidak memiliki penyakit (kontrol). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi di RSUD dr. La Palaloi Kabupaten Maros yang berjumlah 420 orang. Ada dua kelompok didalam penelitian ini: kelompok kasus serta kelompok kontrol. Sampel kelompok kasus yakni 30 orang yang menderita Hipertensi di RSUD dr. La Palaloi Maros kemudian terhadap kelompok kontrol adalah 30 orang tidak menderita Hipertensi di RSUD dr. La Palaloi Maros. Sedangkan penentuan sampel didalam penelitian ini ditentukan dengan cara *purposive sampling*.

HASIL

Penelitian ini dilakukan pada Pasien Rawat Jalan Poli Interna di RSUD dr. La Palalaoi Kabupaten Maros. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan karakteristik dari responden yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Kelompok			
	Kasus		Kontrol	
	n	%	n	%
Usia				
>40	28	93,3	26	86,7
<40	2	6,7	4	13,3
Total	30	100	30	100
Jenis Kelamin				
Laki – laki	12	40	6	20
Perempuan	18	60	24	80
Total	30	100	30	100
Pekerjaan				
IRT	19	63,3	22	73,3
Petani	3	10	1	3,3
PNS	3	10	4	13,3
Supir	1	1,1	0	0
Wiraswasta	4	13,3	3	10
Total	30	100	30	100
Pendidikan				
SD	17	56,7	13	43,3
SMP	3	10	3	10
SMA	4	13,3	7	23,3
D3	0	0	3	10
S1	6	20	4	13,3
Total	30	100	30	100
Asupan Natrium				
Kurang	4	13,3	19	63,3
Cukup	5	16,7	3	10
Lebih	21	70	8	26,7
Total	30	100	30	100

Berdasarkan tabel 1, responden dengan usia yang terbanyak yaitu >40 tahun pada kelompok kasus sebanyak 28 responden (93,3%), sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 26 responden (86,7%). Pada penelitian ini kategori jelas kelamin yang mempunyai responden terbanyak adalah perempuan dimana pada kelompok kasus sebanyak 18 responden (60%), sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 24 responden (80%). Dalam kategori pekerjaan yang terbanyak adalah IRT dimana pada kelompok kasus sebanyak 19 responden (63,3%),

sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 22 responden (73,3%). Pada kategori pendidikan yang terbanyak adalah SD dimana pada kelompok kasus sebanyak 17 responden (56,7%), sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 13 responden (43,3%). Hasil dari jumlah asupan natrium yang lebih pada kelompok kasus sebanyak 21 responden (70%).

Tabel 2. Uji Hubungan Asupan Natrium terhadap Kejadian Hipertensi di RSUD dr. La Palaloi Kabupaten Maros

Asupan Natrium	Kelompok				P-Value	
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Kurang	4	13,3	19	63,3	0,000*	
Cukup	5	16,7	26	10		
Lebih	21	70	8	26,7		
Total	30	100	30	100		

Berdasarkan tabel 2, didapatkan hasil asupan natrium baik pada kelompok kasus serta kelompok kontrol sama-sama mempunyai asupan natrium lebih. Namun pada kelompok kasus lebih besar yaitu 21 responden (70%) dengan nilai p-Value = 0,000 (<0,05) dimana artinya ada hubungan signifikan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi.

PEMBAHASAN

Hubungan Asupan Natrium terhadap Kejadian Hipertensi

Natrium adalah sebagian besar kation ditemukan dalam cairan ekstraseluler, sedangkan hanya sebagian kecil (sekitar 10-14 mmol/L) yang ditemukan dalam cairan intraseluler. 35-40% natrium (Na) ditemukan dalam kerangka dan dapat mencapai 60 mmol per kg berat badan. Tekanan darah, curah jantung, dan volume plasma semuanya dapat meningkat dengan konsumsi garam yang berlebihan. Di sisi lain, ekskresi natrium ginjal normal dikontrol untuk menjaga asupan cairan ekstraseluler dan keseimbangan ekskresi yang konsisten (Rivanli, 2016).

Kelebihan asupan natrium salah satu faktor risiko hipertensi, sehingga semakin tinggi konsumsi asupan natrium maka semakin tinggi prevalensi hipertensi (Iqbal, 2019). Asupan natrium yang meningkat juga dikaitkan dengan risiko penyakit kardiovaskuler dan ginjal yang lebih tinggi (Verdecchia, 2017). Menurut *American Society For Experimental* konsumsi asupan natrium berlebihan dapat memperparah hipertensi. Hal ini disebabkan oleh retensi cairan dalam tubuh seiring dengan peningkatan asupan natrium tubuh, yang mengakibatkan peningkatan volume darah. Hipertensi terjadi karena tekanan yang lebih besar pada arteri yang sempit karena volume darah meningkat (Meilia, 2017).

Konsumsi natrium yang tinggi dapat menyebabkan pembengkakan dalam dinding arteriol, yaitu arteri kecil membawa darah yang mengandung oksigen tinggi keseluruh tubuh, dapat membengkak karena konsumsi natrium yang tinggi. Ketika dinding pembuluh membengkak menyebabkan ruang pembuluh darah menyempit sehingga meningkatnya tekanan darah (Soeparman, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian, ditentukan bahwa 19 responden (63,3%) yang mengonsumsi lebih sedikit natrium termasuk dalam kelompok kontrol, sedangkan 21 responden (70%), yang mengonsumsi lebih banyak natrium, termasuk dalam kelompok kasus. Hasil analisis data menunjukkan bahwa di wilayah kerja RSUD Dr. Lapalaloi Kabupaten Maros, terdapat korelasi yang substansial antara kejadian hipertensi dan asupan natrium. Beberapa responden mengonsumsi makanan tinggi sumber natrium, seperti ikan asin, roti putih, kecap, biskuit, dan

kacang hijau, yang berkontribusi pada konsumsi natrium mereka yang berlebihan. Abdurrachim et al. (2016) menyatakan bahwa garam merupakan bahan umum dalam makanan dan produk makanan lainnya. Sumber garam alami termasuk makanan yang berupa nabati (buah dan sayuran) dan hewani (ikan, daging, dan telur). Makanan dari hewan seringkali memiliki kandungan garam yang lebih tinggi daripada makanan dari sayuran. Tetapi garam meja, penyedap monosodium glutamat (MSG), dan pengawet yang ditemukan dalam makanan olahan sehari-hari.

Hubungan antara asupan kalium dan natrium dengan tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Tugurego Semarang, seperti dilansir Alfiana et al. (2014), konsisten dengan temuan penelitian ini. Ada korelasi antara tekanan darah dan konsumsi garam, menurut temuan uji statistik. Pada pasien hipertensi yang Mengonsumsi makanan tinggi natrium yang berasal dari makanan olahan seperti kecap, roti putih, mie kering, ikan pindang, dan penyedap rasa. Menurut sebuah studi oleh Mantuges et al. (2021), ada korelasi yang signifikan antara tekanan darah dan asupan natrium, dengan 75% pasien memiliki asupan harian lebih dari 2400 mg.

Dari hasil penelitian di dapatkan bahwa pada kelompok kontrol tersebut terdapat sebanyak 8 responden (26,7%) yang memiliki asupan natrium lebih. Pada umumnya natrium yang diserap oleh tubuh, akan dihilangkan oleh ginjal selain urin, menjaga kadar garam yang stabil dalam darah. Sedangkan pada kelompok kasus terdapat 4 responden (13,3%) yang memiliki asupan natrium kurang. Tekanan darah tinggi bisa disebabkan banyak faktor bukan hanya terlalu banyak konsumsi garam. Ada kemungkinan bahwa seseorang dengan tekanan darah tinggi memiliki natrium yang terlalu rendah atau kurang dari 135 mmol/l dalam tubuhnya. Hiponatremia dapat membuat seseorang pingsan dan menyebabkan kadar cairan darah turun. Kadar natrium darah yang rendah dapat menyebabkan hiponatremia, ketidakseimbangan elektrolit Mann J, et al. (2014).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada pasien rawat jalan poli interna di RSUD dr. La Palalaoi Kabupaten Maros pada tahun 2024 diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja RSUD dr. La Palaloi Kabupaten Maros, dari hasil uji Chi-Square di dapatkan $p = 0,000$ dimana $p < 0,05$.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada RSUD dr. La Palaloi Maros yang telah memberi izin sehingga penelitian ini dapat dilakukan. Terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada saya dalam tahapan menyelesaikan penelitian hingga pembuatan manuskrip ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agatha Derta Donira & Diah Mulyawati Utari. (2021). Perbedaan Rata-rata Lingkar Perut, Konsumsi Karbohidrat, dan Natrium Lansia Hipertensi Primer Stage 1 dengan Stage 2 Pueskesmas Arjuno Kota Malang, Jawa Timur. *Jurnal Sehat Mandiri*.
- Abdurrachim, R., Hariyawati, I., dan suryani, N.(2016). Hubungan Asupan Natrium, Frekuensi Dan Durasi Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Lansia Di Panti Sosial Tresna Wardha Budi Sejahtera dan Bina Laras Budi Luhur Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan. *Journal of The Indonesia Nutrition Association*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. 2020.

- Gupta R, Sharma KK, Gupta A, Agrawal A, Mohan I, Gupta VP, dkk. Prevalensi faktor risiko kardiovaskular yang tinggi dan terus-menerus di kalangan kelas menengah perkotaan di India: Jaipur Heart Watch-5. *J Assoc Physicians India* 2012.
- IHME. 2017. The global burden of disease study. Institute for Health Metrics and Evaluation.
- Iqbal S, Klamme N, Ekmekcioglu C. The effect of electrolytes on blood pressure: A Brief Summary of Meta-Analyses. 2019; 11, 1362; doi:10.3390/nu11061362.
- Hasbunallah Darmawan. (2018). *Hubungan Asupan Natrium dan Status Gizi terhadap Tingkat Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Kota Makassar*.
- Kementrian Kesehatan RI. (2021). *Faktor Risiko Hipertensi*. Jakarta : Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- L.M.Meilia dkk. (2017). Hubungan Pengetahuan Tentang Diet Garam dengan Tekanan Darah pada Lansia di Puskesmas Bahu Kota Manado
- Mann, J. & Truswell, A. S., 2014, *Buku Ajar Ilmu Gizi*, Jakarta, EGC.
- Mantuges, S. H., Widian, F. L., & Astuti, A. T. (2021). Pola Konsumsi Makanan Tinggi Natrium, Status Gizi, dan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Mantok, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah, Ilmu Gizi Indonesia. Vol 4(2).
- Nancy, M. Y. (2016). Gambaran Pola Makanan Sehat Pada Lansia di Dusun Papringan Kecamatan Semin Kabupaten GunungKidul.
- Riskesdas K. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). Vol. 44, Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical. 2018.
- Rivanli, J. N. A. E. & I. M. S. (2016). Hubungan Kadar Natrium dengan Tekanan Darah pada Remaja di Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolang Mongondow Utara.
- Survei dan Laporan Rumah Sakit Umum Daerah dr. La Palaloi Kabupaten Maros. (2022). Pervalensi Penderita Hipertensi.
- Soeparman. DR., Sarwono Waspadji. *Ilmu Penyakit Dalam Jilid II*. Jakarta ; Balai Penerbit FKUI; 2010
- Verdeccchia P, Angeli F, Reboldi G. (2017). How Important Is To Reduce Sodium and Increase Potassium In Patients With Hypertension.
- WHO. *World Health Statistic Report 2015*. Geneva: World Health Organization; 2015
- WHO. 2018. *A Global Brief on Hypertension* (World Healthy Day)
- WHO. 2023. *Faktor Risiko Hipertensi*
- Widyaningrum AT. Hubungan Asupan Natrium, Kalium, Magnesium dan Status Gizi dengan Tekanan Darah Pada Lansia di Kelurahan Makamhaji Kecamatan Kastura. 2014
- Yulistina, F., Deliana, S. M., & Rustiana, E. R. 2017. Korelasi Asupan Makanan, Stres, dan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi pada Usia Menopause. *Unnes Journal Of Public Health*.