

Hubungan Konsumsi Natrium/Garam dengan Status Hipertensi: Studi *Cross Sectional* di Kota Makassar

Firman

Universitas Hasanuddin , Indonesia

Email: firmanrahman@unhas.ac.id

Article History:

Received: 27-02-2024

Accepted: 17-03-2024

Publication: 20-03-2024

Abstract: *Hypertension disease contributes 7% to the global burden of disease and causes 17 million deaths per year. The prevalence of hypertension (age ≥ 18 years) in the world is 22 with rates based on gender higher in men at 25.3% and in women 24.2%. This study aims to determine the relationship of sodium / salt consumption with the incidence of hypertension of productive age in the Tamalanrea Jaya Health Center working area in 2019. The type of research used was analytic observational with a cross sectional study design. The population in this study were all hypertensive patients of productive age (15-64) years who were recorded in the Tamalanrea Jaya Health Center register book in the time span starting in January to September 2019, which amounted to 215 people. The sampling technique used was simple random sampling with a sample size of 140 patients. Data were analyzed using SPSS with the Chi-square test. The results showed that there was a relationship between sodium / salt consumption ($p = 0.000$) on the incidence of hypertension with p value ≤ 0.05 .*

Keywords : *Hypertension, Sodium, Salt, Productive.*

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi 22% di dunia (WHO, 2013) Sedangkan di Asia Tenggara, prevalensi hipertensi adalah 24,7%. Di negara-negara dengan tingkat pendapatan menengah ke bawah memiliki prevalensi hipertensi sekitar 21,3% (WHO, 2014). Salah satunya Indonesia dengan prevalensi hipertensi sebesar 31,7% tahun 2007 dan 25,8% tahun 2013. Adapun provinsi dengan prevalensi hipertensi tertinggi adalah Kalimantan Selatan dengan prevalensi 39,6% tahun 2007 dan Bangka Belitung dengan prevalensi 30,9% tahun 2013. Sedangkan provinsi dengan prevalensi terendah adalah Papua Barat dengan prevalensi 20,1% tahun 2007 dan Papua dengan prevalensi 16,8% tahun 2013 (Kemenkes RI, 2013).

Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan jenis kelamin lebih banyak terjadi pada perempuan (28,8%) dibanding laki-laki (22,8%). Sedangkan menurut umur, hipertensi lebih banyak terjadi pada umur ≥ 75 tahun yakni 63,8% serta menjadi faktor risiko penyakit tidak menular lainnya (Kaddumukasa et al., 2016). Berdasarkan data Survei Indikator Kesehatan Nasional (Sirkesnas) tahun

Cite this article as :

Firman, F.(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. <https://doi.org/10.61231/mjeec.v2i1.234>

Creative Commons - Attribution 4.0 International - CC BY 4.0

2016 menunjukkan peningkatan prevalensi hipertensi pada penduduk usia 18 tahun ke atas sebesar 32,4%. Kecenderungan prevalensi hipertensi berdasarkan diagnosis nakes melalui wawancara pada tahun 2016 (12,9%) lebih tinggi dibandingkan tahun 2013 dan 2007 (9,5 dan 7,6%). Proporsi minum obat antihipertensi menunjukkan kecenderungan lebih tinggi pada tahun 2016 (3,9%) dibandingkan tahun 2013 (0,7%) dan 2007 (0,4%) (Sirkesnas, 2016). Menurut penelitian yang dilakukan Abdurrachim,dkk., (2018) yang menemukan bahwa terdapat hubungan asupan natrium terhadap tekanan darah, demikian juga dengan penelitian Cahyani dkk., (2019) juga ditemukan hasil bahwa natrium memberikan dampak terhadap kejadian hipertensi.

Salah satu faktor risiko hipertensi yang paling berpengaruh adalah konsumsi natrium/garam. Pola konsumsi natrium yang berlebih di masyarakat dapat mengakibatkan terjadinya penyakit hipertensi. Natrium klorida (garam dapur) dan MSG merupakan sumber sodium yang banyak tersebar di masyarakat. WHO merekomendasikan pengurangan asupan garam hingga <5 g/hari (Iacone et al., 2021). Efek asupan garam terhadap hipertensi melalui peningkatan volume plasma (cairan tubuh) dan tekanan darah, sehingga kondisi ini akan diikuti oleh peningkatan ekskresi kelebihan garam sehingga mengakibatkan keadaan hemodinamik (sistem peredaran) menjadi normal. Hasil penelitian Rachmawati (2013) menunjukkan bahwa orang yang sering mengonsumsi garam atau natrium berlebihan memiliki risiko hipertensi 6,571 kali lebih besar daripada orang yang jarang mengonsumsi garam. Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2016 menunjukkan prevalensi kejadian hipertensi di Kota Makassar yaitu sebesar 8% atau terdapat 8 kasus per 1000 penduduk. Salah satu wilayah dengan prevalensi tertinggi kejadian hipertensi adalah Tamalanrea Jaya. Prevalensi kejadian hipertensi di puskesmas Tamalanrea Jaya sebesar 7% artinya terdapat 7 kasus per 1000 penduduk yang berada di wilayah tersebut.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan desain *cross sectional study*. Populasi pada penelitian ini adalah semua penderita hipertensi usia produktif (15-64) tahun yang tercatat di buku register Puskesmas Tamalanrea Jaya dalam rentang waktu dimulai pada bulan Januari sampai dengan September tahun 2019 yaitu sebesar 215 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu simple random sampling dengan jumlah sampel sebanyak 140 penderita. Data dianalisis menggunakan SPSS dengan uji *Chi-square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui responden paling banyak menderita hipertensi yaitu dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 87 orang (62.1%) sedangkan responden dengan jenis kelamin laki-laki ada sebanyak 53 orang (37,9%). Berdasarkan kelompok umur responden pada penelitian ini paling banyak pada usia 55-64 tahun yaitu sebanyak 56 orang (40,0%), sedangkan paling sedikit adalah kelompok umur 15-24 tahun sebanyak 2 orang (1,4%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Jumlah Responden (n= 140)	
	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	53	37,9
Perempuan	87	62,1
Kelompok Umur		
15-24 tahun	2	1,4
25-34 tahun	11	7,9
35-44 tahun	22	15,7
45-54 tahun	49	35,0
55-64 tahun	56	40,0

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui responden paling banyak menderita hipertensi yaitu dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 87 orang (62.1%) sedangkan responden dengan jenis kelamin laki-laki ada sebanyak 53 orang (37,9%). Berdasarkan kelompok umur responden pada penelitian ini paling banyak pada usia 55-64 tahun yaitu sebanyak 56 orang (40,0%), sedangkan paling sedikit adalah kelompok umur 15-24 tahun sebanyak 2 orang (1,4%).

Tabel 2. Distribusi Pola Konsumsi Makanan Tinggi Natrium/Garam Penderita Hipertensi

No	Bahan makanan	Jumlah	Frekuensi Konsumsi							Total	Rata-rata
			> 1x/hr (2,5)	1x/hr (1)	5-6/mgg (0,79)	2-4/mgg (0,43)	1x/mgg (0,14)	1-3 Bln (0,07)	Tidak pernah (0)		
1.	Roti coklat	n	0	0	6	18	41	66	9	140	0,16
		skor	0	0	4,74	7,74	5,74	4,62	0	22,84	
2.	Roti susu	n	0	0	0	16	15	64	45	140	0,09
		skor	0	0	0	6,88	2,1	4,48	0	13,46	
3.	keju	n	0	0	5	8	30	31	66	140	0,09
		skor	0	0	3,95	3,44	4,2	2,17	0	13,76	
4.	sosis	n	0	0	0	6	22	22	90	140	0,05
		skor	0	0	0	2,58	3,08	1,54	0	7,2	
5.	biskuit	n	0	0	10	14	28	70	18	140	0,16
		skor	0	0	10	14	28	70	18	140	

Cite this article as :

Firman, F.(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. <https://doi.org/10.61231/mjeec.v2i1.234>

Creative Commons - Attribution 4.0 International - CC BY 4.0

		skor	0	0	7,9	6,02	3,92	4,9	0	22,74	
		n	0	24	29	28	20	30	9	140	
6.	Daging ayam	skor	0	24	22,91	12,0 4	2,8	2,1	0	63,85	0,46
		n	0	0	4	0	2	12	124	140	
7.	Daging sapi	skor	0	0	3,16	0	0,28	0,84	0	4,28	0,03
		n	0	0	0	1	2	10	127	140	
8.	Daging bebek	skor	0	0	0	0,43	0,28	0,7	0	1,41	0,01
		n	0	0	0	5	6	28	80	140	
9.	sarden	skor	0	0	0	2,15	0,84	1,98	0	4,95	0,03
		n	0	24	23	28	44	21	0	140	
10.	Telur ayam	skor	0	24	18,17	12,0 4	6,16	1,47	0	61,84	0,44
		n	0	0	0	2	14	73	51	140	
11.	udang	skor	0	0	0	0,86	1,96	5,11	0	7,93	0,05
		n	80	48	12	0	0	0	0	140	1,8
12.	ikan	Skor	20 0	48	9,48	0	0	0	0	257,4	4
		n	0	0	0	0	2	18	120	140	
13.	usus	skor	0	0	0	0	0,28	1,26	0	1,54	0,01
		n	0	0	0	2	5	6	69	140	
14.	Ikan asin	skor	0	0	0	0,86	0,7	0,84	0	2,4	0,02
		n	0	14	34	30	25	30	7	140	
15.	kecap	skor	0	14	26,86	12,9	4,9	2,1	0	60,76	0,43
		n	0	0	0	0	2	15	123	140	
16.	Coklat susu	skor	0	0	0	0	0,28	1,05	0	1,33	0,01
		n	0	0	0	0	0	4	136	140	
17.	Es krim	skor	0	0	0	0	0	0,28	0	0,28	2
		n	0	0	0	0	2	18	120	140	
18.	margarin	skor	0	0	0	0	0,28	1,26	0	1,54	0,01
		n	0	0	0	0	4	20	116	140	
19.	mentega	skor	0	0	0	0	0,58	1,4	0	1,98	0,01
		n	0	2	8	16	26	32	56	140	
20.	selai	skor	0	2	6,32	6,88	3,64	2,24	0	19,08	0,14
		n	0	0	18	36	34	39	13	140	
21.	Saos tomat	skor	0	0	14,22	15,4 8	4,76	2,73	0	37,19	0,3
		n	0	0	0	0	0	6	134	140	
22.	Bihun goreng	skor	0	0	0	0	0	0,42	0	0,42	3
		n	0	0	0	14	21	82	23	140	
23.	Mie goreng	skor	0	0	0	6,02	2,94	5,74	0	14,7	0,12
		n	0	0	6	10	46	68	72	140	
24.	bakso	skor	0	0	4,74	4,3	6,44	4,76	0	20,24	0,14
		n	0	0	0	0	24	30	86	140	
25.	Bubur ayam	skor	0	0	0	0	3,36	2,1	0	5,46	0,04
		n	0	0	0	2	3	64	71	140	
26.	martabak	skor	0	0	0	0,86	0,42	8,96	4,97	15,21	0,12
		n	0	0	0	0	0	36	102	140	
27.	Mie ayam	skor	0	0	0	0	0	2,52	0	2,52	0,02
		n	0	0	0	0	0	32	108	140	
28.	Kerupuk udang	skor	0	0	0	0	0	2,24	0	2,24	0,02
		n	0	0	0	0	0	18	122	140	0,01

Cite this article as :

Firman, F.(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. <https://doi.org/10.61231/mjeec.v2i1.234>

Creative Commons - Attribution 4.0 International - CC BY 4.0

	Kerupuk kentang	skor	0	0	0	0	0	1,26	0	1,26	
30.	Telur asin	n	0	0	0	0	6	36	98	140	0,02
		skor	0	0	0	0	0,84	2,52	0	3,36	

Berdasarkan tabel 2 distribusi pola konsumsi makanan tinggi natrium dapat dilihat bahwa jenis makanan yang paling sering yaitu ikan dengan skor rata-rata 1,84 kemudian ayam, telur dan kecap dengan masing skor rata-rata 0,46, 0,44, dan 0,43 sedangkan makanan tinggi natrium yang paling sedikit dikonsumsi yaitu es krim dengan skor rata-rata 0,002.

Tabel 3. Analisis Hubungan Konsumsi Natrium/Garam dengan Status Hipertensi

Konsumsi Natrium/Garam	Status Hipertensi				Total	P Value
	Hipertensi Tidak Terkendali		Hipertensi Terkendali			
	n	%	n	%	n	%
Konsumsi Tinggi	50	68,8	54	31,3	104	100,0
Konsumsi Rendah	31	26,3	5	3,6	36	100,0
Total	81	57,9	59	42,1	140	100,0

Pada tabel 3 dapat diketahui bahwa terdapat 5 responden (3,6%) dengan konsumsi rendah natrium/garam dengan status hipertensi terkontrol. Selanjutnya, dilihat pada status hipertensi tidak terkontrol terdapat 50 responden (68,8%) dengan konsumsi tinggi natrium/garam. Berdasarkan hasil analisis uji *Chi-square*, terlihat bahwa nilai $p = 0,000 < 0,05$ yang artinya H_0 (Hipotesis Null) ditolak. Hal ini berarti bahwa “ Ada hubungan antara konsumsi natrium/garam dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tamalanrea Jaya.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh (Darmawan dkk, 2018) di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD Kota Makassar menunjukkan bahwa sampel dengan asupan natrium baik cenderung mengalami hipertensi ringan sebanyak 10 orang (83,3%) sedangkan sampel dengan asupan natrium lebih cenderung mengalami hipertensi sedang sebanyak 12 orang (75%) dengan nilai ($p=0,003$) yang berarti ada hubungan antara asupan natrium dengan tingkat hipertensi.

Penelitian lain yang dilakukan Widyaningrum , (2014), (Afrina & Salsabilla, 2018), (Ginting et al., 2024), (Oktarina et al., 2024) terdapat hubungan yang signifikan antara asupan natrium dan hipertensi. dengan nilai ($p=0,006$). Natrium memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi

Cite this article as :

Firman, F.(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. <https://doi.org/10.61231/mjeec.v2i1.234>

Creative Commons - Attribution 4.0 International - CC BY 4.0

karena konsumsi garam yang tinggi dapat mengecilkan diameter dari arteri, sehingga jantung harus memompa lebih keras untuk mendorong volume darah yang semakin sempit dan akan menyebabkan tekanan darah meningkat. Hal yang sebaliknya juga akan terjadi ketika asupan natrium berkurang maka begitu pula volume darah dan tekanan darah pada beberapa individu.

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, (2004) mengkonsumsi 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.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi natrium/garam dengan kejadian hipertensi dengan nilai *p value* (0,000). Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi natrium/garam yang berlebih dapat menjadi salah satu faktor risiko terjadinya penyakit hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrachim, R., Hariyawati, I., & Suryani, N. 2017. Hubungan Asupan Natrium, Frekuensi Dan Durasi Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Dan Bina Laras Budi Luhur Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan. *Gizi Indonesia*, 39(1), 37-48.
- Afrina, Y., & Salsabilla, D. A. (2018). *Determinant Kejadian Hipertensi*. 80–89.
- Cahyani, R., Saraswati, L. D., & Ginandjar, P. (2019). Hubungan Konsumsi Makanan Laut Dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Pesisir Di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkang Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 7(4), 743-748.
- Darmawan, dkk (2018). *Asupan Natrium dan Status Gizi Terhadap Tingkat Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Kota Makassar*. Politeknik Kemenkes Makassar.
- Ginting, A., Saragih, H., Sinaga, E., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Elisabeth, S. (2024). *Gambaran Kejadian Hipertensi di Dusun III Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Tinggi Kecamatan Pancur Batu Tahun 2023*. 4, 7225–7238.
- Iacone, R., Iaccarino Idelson, P., Campanozzi, A., Rutigliano, I., Russo, O., Formisano, P., Galeone, D., Macchia, P. E., Strazzullo, P., Agabiti-Rosei, E., Carcea, M., Donfrancesco, C., Galeone, D.,

Cite this article as :

Firman, F.(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. <https://doi.org/10.61231/mjeec.v2i1.234>

Creative Commons - Attribution 4.0 International - CC BY 4.0

- Galletti, F., Giampaoli, S., Iacoviello, L., Scalfi, L., Siani, A., & Strazzullo, P. (2021). Relationship between salt consumption and iodine intake in a pediatric population. *European Journal of Nutrition*, 60(4), 2193–2202. <https://doi.org/10.1007/s00394-020-02407-w>
- Kaddumukasa, M. N., Katabira, E., Sajatovic, M., Pundik, S., Kaddumukasa, M., & Goldstein, L. B. (2016). Influence of sodium consumption and associated knowledge on poststroke hypertension in Uganda. *Neurology*, 87(12), 1198–1205. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000003117>
- Kemkes RI 2013. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta.
- Oktarina, A., Ayu, M. S., Kedokteran, F., Islam, U., Utara, S., Fakultas, D., Universitas, K., Sumatera, I., & Artikel, H. (2024). *Analysis The Risk Factors Of Hypertension In Amplas Health Center Medan*. 23(2), 62–70.
- Rachmawati, Y. D. (2013). Hubungan Antara Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda Di Desa Pondok Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo. *Artikel Publikasi Ilmiah*, 1–13.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2016). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Soeharto, I. 2004. *Serangan Jantung dan Stroke*. Edisi Kedua. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- WHO. (2013). *A Global Brief on Hypertension; Silent Killer, Global Public Health Crisis*. Geneva.
- WHO. (2014). *Global Status Report on Noncommunicable Diseases*. Geneva.
- Widyaningrum A.T. 2014. *Hubungan Asupan Natrium, Kalium, Magnesium, dan Status Gizi dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Kelurahan Makamhaji Kecamatan Kartasura*. Skripsi. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta