

HUBUNGAN ASUPAN NATRIUM DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI POSYANDU LANSIA DESA TEGOWANGI KECAMATAN PLEMAHAN KABUPATEN KEDIRI

Relationship Of Sodium Intake With The Incidence Of Hypertension At Elderly Posyandu Tegowangi Village Plemahan Sub District Of Kediri

Dwi Reka Aprilliyanti, Frenky Arif Budiman*
Program Studi D3 Gizi, Akademi Gizi Karya Husada Kediri
frenkyarifbudiman86@gmail.com

Abstrak

Asupan natrium yang cukup namun menyebabkan hipertensi pada lansia hal ini disebabkan karena pada dasarnya lansia sudah memiliki riwayat penyakit hipertensi. Pengaruh asupan natrium terhadap timbulnya hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung, dan tekanan darah. Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium didalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk menormalkannya, cairan intraseluler ditarik keluar, sehingga cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya cairan ekstraseluler tersebut meningkatkan volume darah. Menganalisis Hubungan Asupan Natrium Dengan Kejadian Hipertensi di Posyandu Lanjut Usia Desa Tegowangi Kecamatan Plemahan Kabupaten Kediri. Penelitian dilaksanakan di Posyandu Lansia Desa Tegowangi Kecamatan Plemahan Kabupaten Kediri. Pengambilan sampel menggunakan *random sampling*. Subyek penelitian adalah lansia yang mengalami tekanan darah tinggi. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan natrium dengan hipertensi ($0,895 > 0,05$) di Posyandu Lansia Desa Tegowangi Kecamatan Plemahan Kabupaten Kediri. Karena adanya faktor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi pada lansia. Tidak Ada Hubungan Asupan Natrium Dengan Kejadian Hipertensi Di Posyandu Lansia Desa Tegowangi Kecamatan Plemahan Kabupaten Kediri. Perlu adanya penyuluhan yang dilakukan di posyandu tentang faktor penyebab hipertensi dan makanan yang tinggi akan natrium, untuk mencegah terjadinya hipertensi pada lansia.

Kata Kunci : Asupan Natrium, Hipertensi, Lansia

Abstract

Adequate intake of sodium but causes hypertension in the elderly this is because basically elderly have a history of hypertension. Effect of Sodium intake on the occurrence of hypertension occurs through increased plasma volume, cardiac output, and blood pressure. Excessive consumption of Sodium causes the concentration of Sodium in the extracellular fluid to increase. To normalize it, the intracellular fluid is pulled out, so that the extracellular fluid increases. Increased extracellular fluid increases blood volume. Analyzing Relationship of Sodium Intake with Hypertension Incidence at Elderly Posyandu Tegowangi village Plemahan Sub-district of Kediri. The study was conducted at Elderly Posyandu addresses Tegowangi district of Plemahan Kediri Regency. Sample using random sampling. Research subjects were elderly who had high blood pressure. There was no significant relationship between sodium intake with hypertension ($0.895 > 0.05$) in Posyandu Lansia Tegowangi, Plemahan sub-district of Kediri. Because of other factors that can affect the occurrence of hypertension in elderly. There is no Relationship of Sodium Intake with Hypertension Incidence at Elderly Posyandu Tegowangi village Plemahan Sub-district of Kediri. There needs to be counseling conducted posyandu about factors causing hypertension and foods high in sodium, to prevent the occurrence of hypertension in elderly.

Keywords : Sodium intake, Hypertension, Elderly.

1. PENDAHULUAN

Penurunan fungsi fisiologi lansia sebagai akibat dari proses penuaan mengakibatkan penyakit tidak menular banyak muncul pada lansia. Penyakit tidak menular pada lansia diantaranya hipertensi, stroke, diabetes mellitus dan radang sendi atau rematik [1]. Hipertensi belum diketahui faktor penyebabnya secara pasti, namun ditemukan beberapa faktor resiko yang menyebabkan terjadinya tekanan darah tinggi, yaitu usia lanjut dan adanya riwayat tekanan darah tinggi dalam keluarga. Selain itu, juga terdapat faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya tekanan darah tinggi yaitu kelebihan berat badan yang diikuti dengan kurangnya berolahraga, serta mengkonsumsi makanan yang berlemak dan berkadar garam tinggi [2]. Menurut [3] hipertensi pada lansia juga disebabkan oleh perubahan gaya hidup dan yang lebih penting lagi kemungkinan terjadinya peningkatan tekanan darah tinggi karena bertambahnya usia lebih besar pada orang yang banyak mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung garam

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dianggap perlu mengetahui besar asupan natrium dengan kejadian hipertensi.

2. METODOLOGI

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional yang bersifat analitik dengan menggunakan rancangan cross sectional. Lokasi penelitian di Posyandu Lansia Desa Tegowangi Kecamatan Plemahan Kabupaten Kediri. Sampel dalam penelitian adalah 24 responden lansia yang terdaftar di buku registrasi dan sesuai dengan kriteria responden usia mulai 45 tahun dan mengalami hipertensi.

Data asupan natrium dari hasil recall makan selama 3 hari dengan 2x recall hari biasa dan 1 hari recall pada hari libur, yang dilakukan dengan door to door ke rumah responden yang berada di sekitar lingkungan dan data tingkat hipertensi dilihat dari pengukuran tekanan darah pada lansia yang dibantu oleh enumerator Posyandu Lansia Desa Tegowangi Kecamatan Plemahan Kabupaten Kediri akan disusun dalam tabel akan dianalisis secara deskriptif.

Dianalisis dengan uji Spearman rank untuk mengetahui hubungan antara 2 variabel pada tingkat kemaknaan ($\alpha = 0,05$).

3. HASIL

1. Karakteristik responden menurut Umur
Tabel 1.1 Data kelompok Umur lansia yang mengalami hipertensi

No.	Kelompok Umur (tahun)	Lansia	
		n	%
1.	45 – 49	17	70,9 %
2.	60 - 74	7	29,1 %
Jumlah		24	100 %

Sumber: Data terolah 2017

Data dari tabel 1.1 di atas dapat diketahui kelompok umur lansia yang mengalami hipertensi paling banyak adalah umur 45 sampai 59 tahun yaitu 70,9 % dari 24 responden. Hal ini disebabkan karena akibat adanya penurunan fisik lebih besar dibandingkan periode usia sebelumnya, kemungkinan memiliki beberapa penyakit semakin meningkat salah satu penyakit yang banyak diderita oleh lansia. Hipertensi adalah salah satu penyakit yang banyak diderita oleh lansia dikarenakan dengan bertambahnya usia, makan tekanan darah juga akan meningkat. Umumnya seseorang akan berisiko menderita hipertensi setelah usia 45 tahun.

Faktor usia terkait dengan kejadian hipertensi yaitu terjadi beberapa perubahan fisiologis yang diakibatkan peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik. Selain itu, setelah usia 45 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan akibat adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku.

2. Karakteristik responden menurut jenis kelamin

Tabel 1.2 Data tentang jenis kelamin lansia yang mengalami hipertensi

No.	Jenis Kelamin	Lansia	
		n	%
1.	Laki - Laki	3	12,5 %
2.	Perempuan	21	87,5 %
Jumlah		24	100 %

Sumber : Data terolah 2017

Data dari tabel 5.2 di atas dapat diketahui kelompok jenis kelamin yang mengalami hipertensi paling banyak adalah perempuan yaitu 87,5 % dari 24 responden. Hal ini karena perempuan terlindungi dari penyakit kardiovaskuler sebelum *menopause* dikarenakan dilindungi oleh hormon esterogen yang berperan dalam meningkatkan *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1.2 didapatkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (87,5%). Secara tersirat ini belum sesuai dengan teori yang ada. Namun, apabila ditelaah lebih lanjut, maka dapat diketahui bahwa perempuan sebagian responden perempuan dalam penelitian ini telah masuk pada masa *premenopause*. Pada *premenopause* perempuan mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon esterogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Proses ini terus berlanjut dimana hormon esterogen tersebut berubah kuantitasnya sesuai dengan usia perempuan secara alami, yang umumnya mulai terjadi pada usia 45-55 tahun [4]. Oleh karena kehilangan hormon esterogen yang berfungsi sebagai pelindung penyakit kardiovaskuler, maka jenis kelamin perempuan yang memasuki masa *premenopause* akan sama beresikonya untuk terkena penyakit hipertensi dengan jenis kelamin laki-laki.

3. Karakteristik responden menurut pendidikan

Tabel 1.3 Data pendidikan lansia yang mengalami hipertensi

No.	Pendidikan	Lansia	
		n	%
1.	SD	18	75 %
2.	SMP	4	16,7 %
3.	SMA	2	8,3 %
Jumlah		24	100 %

Sumber : Data terolah 2017

Data dari tabel 1.3 di atas dapat diketahui kelompok pendidikan lansia yang mengalami hipertensi paling banyak adalah berpendidikan SD yaitu 75 % dari 24 responden. Tingkat pendidikan dasar responden meliputi SD dan SMP sementara

tingkat pendidikan menengah meliputi SMA. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [5] bahwa proporsi sampel responden memiliki pendidikan dasar (SD) 70,3 %. Menurut [6], tingkat pendidikan yang lebih tinggi yang ditempuh oleh seseorang dapat dengan mudah mencari, mendapatkan dan menyerap informasi kesehatan.

4. Tekanan Darah Responden di Posyandu Lansia Desa Tegowangi Kecamatan Plemahan tahun 2017

Tabel 1.4 Distribusi lansia berdasarkan kategori hipertensi

Kateg ori	Klasifikasi Hipertensi	Frekuensi	%
1	Hipertensi Stadium I	8	33,4 %
2	Hipertensi Stadium II	16	66,6 %
Total		24	100

Sumber : Data terolah 2017

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 1.4 menunjukkan bahwa kelompok responden sebagian besar pada hipertensi stadium II sebanyak 66,6 %. Pembagian klasifikasi hipertensi ini didasarkan pada kriteria [7] yang mengelompokkan menjadi 2 klasifikasi tabel 4.2. Apabila dalam pengukuran kategori sistolik dan diastolik terdapat perbedaan, maka pengukuran klasifikasinya didasarkan pada tekanan darah yang paling tinggi. Peningkatan tekanan sistolik tanpa diikuti oleh peningkatan tekanan diastolik disebut hipertensi sistolik terisolasi (*isolated systolic hypertension*). Hipertensi sistolik terisolasi umumnya dijumpai pada usia lanjut, jika keadaan ini dijumpai pada masa dewasa muda lebih banyak dihubungkan sirkulasi hiperkinetik dan dikemudian hari tekanan diastolik juga ikut. Hipertensi sistolik adalah jantung berdenyut terlalu kuat sehingga dapat meningkatkan angka sistolik. Tekanan sistolik berkaitan dengan tingginya tekanan pada arteri jantung berkontraksi (denyut jantung) [8].

5. Tingkat Konsumsi Natrium Responden di Posyandu Lansia Desa Tegowangi Kecamatan Plemahan tahun 2017

Tabel 1.5 Tingkat Konsumsi Natrium Responden di Posyandu Lansia

Kategori	Klasifikasi		Frekuensi	%
	Asupan Natrium			
1	Cukup		6	25 %
2	Lebih		18	75 %
Total			24	100 %

Sumber : Data terolah 2017

Hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar lansia yang menjadi sampel pada penelitian ini memiliki asupan natrium lebih sebanyak 75 % dari 24 responden. Asupan natrium lansia lebih banyak diperoleh dari garam dapur, sedangkan natrium dari bahan makanan tergolong sedikit. Hal tersebut disebabkan karena pada umumnya lansia di Desa Tegowangi Kecamatan Plemahan Kabupaten Kediri jarang mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung natrium seperti makanan kaleng, makanan yang diawetkan.

Natrium yang diabsorpsi secara aktif akan dibawa oleh aliran darah ke ginjal. Kelebihan natrium dalam jumlah yang besar akan dikeluarkan melalui urine. Pengeluaran natrium ini diatur oleh hormon aldosteron, yang kemudian dikeluarkan oleh kelenjar adrenal bila kadar natrium darah mulai menurun. Dalam keadaan normal, natrium yang dikeluarkan melalui urine sejajar dengan jumlah natrium yang dikonsumsi. [9] menganjurkan pembatasan natrium hingga 6 gram sehari atau ekuivalen 2400 mg/hari. Pembatasan ini dilakukan karena peranan potensial dalam menimbulkan tekanan darah tinggi [10].

6. Analisis Data Hubungan Tingkat Konsumsi Natrium dengan Hipertensi Lansia

Tabel 5.6 Data tabulasi silang tingkat konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi lansia

Asupan Natrium	Hipertensi				Total	
	Stadium I		Stadium II		N	%
	n	%	n	%		
Cukup	2	20 %	8	80 %	10	100%
Lebih	6	42,8 %	8	57,2 %	14	100%
Total	8	33,4 %	16	66,6 %	24	100%

Sumber: Data terolah 2017

Data tabel diatas bahwa mayoritas lansia dengan tingkat konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi, asupan natrium cukup dengan stadium hipertensi II sebanyak 8 responden (80 %).

Data hubungan asupan natrium dengan kejadian hipertensi yang di uji dengan menggunakan Uji *Spearman Rank* menunjukkan *P value* ($> 0,895 > 0,05$), maka H_0 diterima yang artinya tidak ada Hubungan Asupan Natrium Dengan Kejadian Hipertensi Di Posyandu Lansia Desa Tegowangi Kecamatan Plemahan Kabupaten Kediri.

4. PEMBAHASAN

Ketidaksesuaian hasil penelitian ini dengan landasan teori yang ada dikarenakan oleh adanya faktor lain yang lebih berpengaruh terhadap kejadian hipertensi seperti kurangnya aktivitas olahraga, kebiasaan merokok dan faktor genetik. Berdasarkan hasil penelitian, sebesar 62,9 % tidak melakukan aktivitas olahraga. Orang yang kurang aktif melakukan olahraga pada umumnya cenderung mengalami kegemukan. Kegemukan akan menaikkan tekanan darah. Olahraga dapat menurunkan tekanan sistolik dan diastolik pada penderita tekanan darah ringan. Sedangkan pada hipertensi berat latihan olahraga memang tidak dapat menurunkan tekanan darah, namun dapat membuat seseorang lebih santai. Olahraga juga dapat menurunkan jumlah hormon nonadrenalin serta hormon lain penyebab stress.

Merokok dapat menaikkan tekanan darah. Menurut penelitian [11] lama merokok dan jenis rokok dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi, dimana terdapat hubungan antara lama merokok, jenis rokok dengan kejadian hipertensi, sedangkan jumlah rokok tidak terdapat hubungan. Nikotin yang terdapat dalam rokok sangat membahayakan kesehatan. Selain dapat meningkatkan penggumpulan darah dalam pembuluh darah, nikotin juga dapat menyebabkan pengapuran pada dinding pembuluh darah.

Beberapa penelitian menemukan bahwa faktor keturunan memiliki hubungan dengan tekanan darah. Bahwa faktor genetik yang diturunkan dapat menentukan variasi tekanan darah sistolik dan diastolik. Dalam penelitian [12] di sebutkan bahwa faktor genetik seperti reseptor insulin dapat mempengaruhi fenotip yang berhubungan dengan tekanan darah.

5. KESIMPULAN

Gambaran umum responden meliputi kelompok umur mayoritas responden berusia 45 – 49 tahun sebanyak 17 responden (70,9 %), jenis kelamin mayoritas perempuan sebanyak 21 responden (87,5 %), tingkat pendidikan mayoritas SD sebanyak 18 responden (75 %), dan asupan natrium dengan kejadian hipertensi di Posyandu Lansia Desa Tegowangi Kecamatan Plemahan Kabupaten Kediri sebanyak 24 responden (75 %).

Kejadian Hipertensi berdasarkan hasil tensi meter pada lansia yang ada di Posyandu Lansia Desa Tegowangi Kecamatan Plemahan Kabupaten Kediri dengan klasifikasi hipertensi stadium I sebanyak 8 responden (33,4 %), dan hipertensi stadium II sebanyak 16 responden (66,6 %)

Asupan natrium berdasarkan hasil recall selama 3 x 24 jam didapatkan hasil recall dengan asupan natrium pada lansia yang ada di Posyandu Lansia Desa Tegowangi Kecamatan Plemahan Kabupaten Kediri dengan klasifikasi cukup 6 responden (25 %), dan lebih 18 responden (75 %).

Tidak Ada Hubungan Asupan Natrium Dengan Kejadian Hipertensi Di Posyandu Lansia Desa Tegowangi Kecamatan Plemahan Kabupaten Kediri (nilai p-value 0,895)

6. SARAN

Perlu diadakannya penyuluhan melalui media seperti radio dan televisi lokal tentang informasi kesehatan bagi orang dewasa dan lansia tentang faktor lain yang dapat menyebabkan hipertensi dan makanan yang tinggi natrium.

Adanya kelemahan dari penelitian ini pada pengkategorian asupan natrium dan hipertensi.

7. REFERENSI

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, “INFODATIN. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. HIPERTENSI,” 2014.
- [2] B. Palmer, A. dan Williams, *No Title Simple Guides Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Erlangga, 2007.
- [3] D. Taviyanda, “Towards Blood Pressure

Change of the Elderly With,” vol. VIII, no. 2, pp. 23–30, 2015.

- [4] J. C. A. Vinay Kumar, Abul K. Abbas, *Robbins and Cotran’s Pathological Basis of Disease*, vol. 2, no. 9e. 2015.
- [5] S. C. Mulki, “Hubungan Antara Asupan Lemak Jenuh dan Obesitas Sentral dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Bojong Soang Kabupaten Bandung,” *FISIP, Univ. Pendidik. Indones.*, 2013.
- [6] Z. S. . Medina, “Hubungan Antara Asupan Lemak Jenuh dan Obesitas Sentral dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Bojong Soang Kabupaten Bandung,” *Karya Tulis Ilmiah. Poltekes Kemenkes Bandung. Jur. Pendidik. Gizi*, 2013.
- [7] Joint National Committee on Prevention, “Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure,” *seventh Rep. Jt. Natl. Comm. Prev. Detect. Eval. Treat. High Blood Press.*, 2013.
- [8] Soeharto, *Serangan Jantung dan Stroke Hubungannya dengan Lemak dan Kolesterol*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2004.
- [9] R. N. Haldar, “Global Brief on Hypertension: Silent Killer, Global Public Health Crisis,” *Indian J. Phys. Med. Rehabil.*, vol. 24, no. 1, pp. 2–2, 2013.
- [10] S. Almatsier, *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT.GramediaPustakaUtama, 2009.
- [11] S. Y. O. Gita, S. Delmi, and Y. Lestari, “Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Laki- Laki Usia 35-65 Tahun di Kota Padang,” vol. 4, no. 2, pp. 434–440, 2015.
- [12] S. B. Harrap, J. S. Cui, Z. Y. H. Wong, and J. L. Hopper, “Familial and Genomic Analyses of Postural Changes in Systolic and Diastolic Blood Pressure,” *Hypertension*, vol. 43, no. 3, pp. 586–591, 2004.