



HUBUNGAN ASUPAN SERAT, KOLESTEROL, NATRIUM DAN OLAHRAGA DENGAN KADAR KOLESTEROL DAN HIPERTENSI PADA LANSIA

Magdalena

Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Banjarmasin
Jl Mistar Cokrokusumo Banjarbaru
e-mail: lenarere@yahoo.co.id

Abstract: Hypercholesterolemia is an excess of cholesterol in the blood, can be factors for heart disease and stroke. The cause of hypertension is heredity, age, sex, obesity (overeating), lack of exercise, stress, excessive salt intake, another effect: smoking, alcohol consumption, taking drugs. The purpose of this study was to determine the relationship of fiber intake, cholesterol, sodium and exercise with cholesterol and hypertension in the elderly group S. Parman Banjarmasin. Type of research is descriptive analytic research using cross sectional design of the study, which was conducted in a group of elderly Regional Health Center S. Parman Banjarmasin. This research was conducted in January through June 2015 with a sample size of 50 people. The data obtained is the intake of cholesterol, sodium, exercise and cholesterol and hypertension. The statistical test used is Chi Square test ($p < 0.005$). The results of this study are most of the respondents were female (68%), most of the respondents aged less than 60 years (56%), and respondents work mostly does not work / housewife (48%). Most fiber intake respondents are not good (96%), cholesterol intake was mostly good (82%), sodium intake are all good (100%), most of the sports activities of respondents are less good (88%), there was no association between dietary fiber intake and kolestero cholesterol levels and hypertension, there is no relationship between exercise activities cholesterol levels and hypertension

Keywords: fiber intake, sodium intake, exercise, cholesterol levels, hypertension

Abstrak: Hiperkolesterolemia merupakan kelebihan kolesterol di dalam darah, yang menjadi faktor penyebab terjadinya penyakit jantung dan stroke. Penyebab hipertensi adalah keturunan, umur, jenis kelamin, kegemukan (makan berlebihan), kurang olahraga, stres, konsumsi garam berlebihan, pengaruh lain : merokok, konsumsi alkohol, minum obat-obatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan asupan serat, kolesterol, natrium dan olahraga dengan kadar kolesterol dan hipertensi pada kelompok lansia S. Parman Banjarmasin. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian diskriptif analitik dengan menggunakan desain cross sectional studi, yang dilaksanakan di kelompok lansia Wilayah Puskesmas S. Parman Banjarmasin. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Juni 2015 dengan jumlah sampel 50 orang. Data yang diperoleh adalah asupan kolesterol dan natrium serta kadar kolesterol dan hipertensi. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi Square* ($p < 0,005$). Hasil penelitian ini adalah sebagian besar responden adalah perempuan (68%), umur responden sebagian besar kurang dari 60 tahun (56%), dan pekerjaan responden sebagian besar adalah tidak bekerja/IRT (48%). Sebagian besar asupan serat responden tidak baik (96%), asupan kolesterol sebagian besar baik (82%), asupan natrium semuanya baik (100%), Sebagian besar aktivitas olahraga responden kurang baik (88%), tidak ada hubungan antara asupan serat dan kolesterol dengan kadar kolestero dan hipertensi, tidak ada hubungan antara aktivitas olahraga dengan kadar kolesterol dan hipertensi

Kata kunci : asupan serat, asupan natrium, olahraga, kadar kolesterol, hipertensi

PENDAHULUAN

Kolesterol merupakan senyawa lemak yang kompleks yang dihasilkan oleh tubuh untuk bermacam-macam fungsi, antara lain, membuat hormon seks, adrenal, membentuk dinding sel dan lain-lain. Kelebihan kolesterol dalam pembuluh darah dapat menyebabkan penyempitan dan pengerasan yang dinamai aterosklerosis. Trigliserida adalah komponen lain dari lemak dalam darah. Makanan yang mengandung lemak terutama lemak jenuh meningkatkan tingkat trigliserida di dalam darah dan cenderung meningkatkan kadar kolesterol jahat (Nurrahmani, 2012).

Hiperkolesterolemia merupakan kelebihan kolesterol di dalam darah, yang merupakan faktor penyebab terjadinya penyakit jantung dan stroke. Beberapa jenis kolesterol yaitu Low Density Lipoprotein (LDL), High Density Lipoprotein (HDL) serta trigliserida (Nurrahmani, 2012) Di Indonesia sebanyak 23,34 % dari total populasi mengalami sindrom metabolik (termasuk hipertensi, hiperkolesterol) 26,2 % pada laki-laki dan 21,4 % perempuan (Soewondo P, 2004).

Bahaya penyakit hipertensi adalah apabila komplikasi dengan penyakit yang lainnya, seperti dapat merusak ginjal. Hipertensi membuat ginjal harus bekerja lebih keras akibatnya sel-sel pada ginjal akan lebih cepat rusak. Hipertensi juga bisa merusak kinerja otak, stroke dan gagal jantung karena pada pembuluh darah di otak bisa terbentuk semacam *lepuh* kecil yang selanjutnya akan menyebabkan stroke dan gagal jantung karena terjadinya

penyempitan dan pengerasan pada pembuluh-pembuluh darah yang ada di jantung. Hipertensi bisa menyebabkan kerusakan mata karena adanya gangguan dalam tekanan darah yang akan menyebabkan perubahan-perubahan dalam retina pada belakang mata (Astawan, 2005).

Sayur banyak mengandung vitamin dan *phytochemical* serta serat. Sayur yang dapat digunakan untuk pencegahan hipertensi ini seperti seledri, bawang dan sayur hijau lainnya. Bawang putih mampu menurunkan tekanan darah tinggi serta menurunkan kolesterol, berkat adanya senyawa yang disebut *ajone*, yaitu senyawa yang selain penurun hipertensi juga sebagai pencegah penggumpalan darah. Sayur mengandung vitamin dan mineral yang sangat penting untuk menyeimbangkan proses-proses fisiologi di dalam tubuh dan menyeimbangkan tekanan darah (Khomsan Ali, 2006).

Konsumsi buah segar secara teratur dapat menurunkan risiko kematian akibat hipertensi, *stroke* dan penyakit jantung koroner menurunkan tekanan darah, dan mencegah kanker. Buah mengandung zat kimia tanaman (*phytochemical*) yang penting seperti *flavonoids*, *sterol*, dan *phenol*. *Flavonoids*, yang terdapat dalam anggur merah dan apel dapat mengurangi bahaya kolesterol dan mencegah penggumpalan darah. Selain itu buah yang secara khusus bisa dikonsumsi untuk mengatasi hipertensi adalah buah pisang (Khomsan Ali, 2006)

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian diskriptif analitik dengan menggunakan desain cross sectional studi, dimana dalam penelitian ini seluruh variabel diamati pada saat bersamaan.

Penelitian ini menggunakan tiga instrumen. Instrumen yang pertama menggunakan tensi meter untuk mengumpulkan data mengenai tekanan darah penderita, dan untuk mengetahui bahwa seseorang tengah mengalami hipertensi atau tidak. Instrumen yang kedua adalah alat cek kolesterol, yaitu alat untuk mengetahui kadar kolesterol dalam darah seseorang. Instrumen yang ketiga berupa food record dan data mengenai aktifitas olahraga yang berisi pertanyaan untuk mengetahui asupan serat, kolesterol dan asupan natrium serta frekuensi olahraga

Populasi dalam penelitian ini adalah anggota kelompok lansia Eben Ezer wilayah Puskesmas S. Parman Banjarmasin. Sampel pada penelitian ini adalah kelompok lansia Eben Ezer yang berjumlah 50 orang. (jumlah sampel 30 orang dianggap normal, Kountor, 2004).

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Accidental sampling* yaitu cara pengambilan sampel dilakukan dengan kebetulan bertemu, dalam penentuan sampel apabila dijumpai ada, maka sampel tersebut diambil dan langsung dijadikan sebagai sampel utama

Analisa univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi variabel inde-

pendent dan variabel dependen. Setelah itu kedua instrument yang digunakan akan dihitung skor totalnya yang diperoleh dari setiap responden, kemudian skor total tersebut di ubah dalam bentuk presentase

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independent dan variabel dependent. dianalisis menggunakan uji *Chi-square* dengan tingkat kemaknaan 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian mengenai karakteristik responden, asupan serat, kolesterol dan natrium serta aktifitas olahraga dapat dilihat pada tabel.

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Karakteristik	N	%
1	Jenis Kelamin		
	a. Laki-laki	16	32
	b. Perempuan	34	68
	Jumlah	50	100
2	Umur (tahun)		
	a. < 60	28	56
	b. 60 – 70	15	30
	c. > 70	7	14
	Jumlah	50	100
3	Pekerjaan		
	a. swasta	5	10
	b. Tidak bekerja/IRT	24	48
	c. PNS/TNI/POLRI	15	30
	d. Pensiunan	6	12
	Jumlah	50	100
4	a. Hipertensi	15	30
	b. tidak hipertensi	35	70
	Jumlah	50	100

Berdasarkan tabel diatas, responden paling banyak adalah perempuan (68%), umur responden paling banyak kurang dari 60 tahun (56%), pekerjaan responden paling banyak tidak bekerja/IRT (48%). Sangatlah penting bagi perempuan untuk menjaga kesehatan sejak dini, terutama bagi perempuan yang mempunyai riwayat keluarga yang terkena penyakit

Menurut Gunawan 2001, hipertensi pada umumnya terjadi pada seseorang yang sudah berusia lebih dari 40 tahun. Jenis kelamin yang paling banyak adalah perempuan yaitu 70 %.

Tabel 2. Asupan Serat, Kolesterol dan Natrium Responden

No	Asupan	N	%
1	Serat		
	a. Baik	2	4
	b. Tidak Baik	48	96
	Jumlah	50	100
2	Kolesterol		
	a. baik	41	82
	b. kurang baik	9	18
	Jumlah	50	100
3	Natrium		
	a. baik	50	100
	b. kurang baik	0	0
	Jumlah	50	100

Berdasarkan tabel diatas sebagian besar responden asupan seratnya tidak baik

(96%), asupan kolesterol sebagian besar baik (82%), dan asupan natrium semuanya baik (100%). Responden sangat jarang makan buah-buahan, sayurpun konsumsinya sedikit. Mengonsumsi serat dapat menimbulkan rasa kenyang (Almatsier, 2003). Asupan kolesterol dan natrium responden yang baik akan berdampak baik juga untuk kesehatan. Kolesterol berlebih atau biasa yang disebut dengan hiperkolesterolemia umumnya diderita oleh orang gemuk atau orang yang sudah lanjut usia tetapi tidak menutup kemungkinan gangguan metabolisme ini dapat menyering orang kurus bahkan di usia muda (Fitnella V, 2009). Asupan garam yang baik tidak lebih dari 2400 mg (almatsier, 2003)

Tabel 3. Aktivitas Olahraga Responden

Aktivitas Olahraga	N	%
a. Baik	6	12
b. Tidak Baik	44	88
Jumlah	50	100

Berdasarkan tabel diatas sebagian besar responden tidak berolahraga (88%), olahraga haruslah dilakukandengan latihan fisik secara teratur dengan jeda waktu yang tetap (Khomsan Ali, 2006)

Hasil penelitian hubungan asupan serat, kolesterol dan olahraga dengan kadar kolesterol dan hipertensi dapat dilihat pada tabel berikutnya.

Tabel 4. Hubungan Asupan Serat dengan Kadar Kolesterol

NO	ASUPAN SERAT	KADAR KOLESTEROL		TO-TAL	%	p
		BAIK	KURANG BAIK			
1	Baik	2	0	2	6,5	0,380
2	Tidak baik	29	19	48	93,5	
	JUMLAH	31	19	50	100	

Tabel 5. Hubungan Asupan Kolesterol dengan Kadar Kolesterol

NO	Asupan Kolesterol	KADAR KOLESTEROL		TO-TAL	%	p
		BAIK	KURANG BAIK			
1	Baik	12	29	41	82	0,549
2	Kurang baik	3	6	9	18	
	JUMLAH	15	35	50	100	

Berdasarkan tabel diatas tidak ada mak darah, tingginya tekanan darah dan obesitas. Pola makan yang salah dengan kontrol dengan kadar kolesterol. Pola makan mengonsumsi kalori yang berlebihan ataupun kurang memegang peranan penting terhadap kejadian dari angka kebutuhan gizi (AKG) yang dianjurkan sindroma metabolik, yaitu tingginya kadar lemak (Yoo, Sumni, 2004).

Tabel 6. Hubungan Asupan Serat dengan Hipertensi

NO	ASUPAN SERAT	Hipertensi		TO-TAL	%	p
		Hipertensi	Tidak Hipertensi			
1	Baik	0	2	2	4	0,486
2	Tidak baik	15	33	48	96	
	JUMLAH	15	35	50	100	

Tabel 7. Hubungan Asupan Kolesterol dengan Kadar Hipertensi

NO	Asupan Kolesterol	Hipertensi		TO-TAL	%	p
		Hipertensi	Tidak Hipertensi			
1	Baik	12	29	41	82	0,549
2	Kurang baik	3	6	9	18	
	JUMLAH	15	35	50	100	

Berdasarkan tabel diatas, tidak ada hubungan antara asupan serat dan asupan kolesterol dengan hipertensi. Faktor penyebab hipertensi kurangnya asupan serat dan tingginya asupan kolesterol adalah keturunan, umur, jenis kelamin, kegemukan (makan berlebih), kurang olahraga, stress, konsumsi garam berlebih, pengaruh lain : kafein, mero-

kok, konsumsi alkohol, minum obat-obatan (Arjatmo, 2001).Di jaman modern ini selera makan semakin dimanjakan, tanpa pemahaman yang baik tentang pola makan seimbang, makanan akan menjadi pemicu kegemukan dan mendorong munculnya berbagai penyakit metabolik seperti hiperkolesterol(Khomsan, 2006).

Tabel 8. Hubungan Olahraga dengan Kadar Kolesterol

NO	Aktivitas Olahraga	KADAR KOLESTEROL		TOTAL	%	P
		BAIK	KURANG BAIK			
1	Baik	4	2	6	12	0,588
2	Kurang baik	27	17	44	88	
	JUMLAH	31	19	50	100	

Tabel 9. Hubungan Olahraga dengan Hipertensi

NO	Aktivitas Olahraga	Hipertensi		TOTAL	%	P
		Hipertensi	Tidak Hipertensi			
1	Baik	1	5	6	12	0,409
2	Kurang baik	14	30	44	88	
	JUMLAH	15	35	50	100	

Berdasarkan tabel diatas tidak ada hubungan antara aktivitas olahraga dengan kadar kolesterol dan hipertensi. Kelebihan kolesterol akibat sering mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi kolesterol dan kurangnya aktivitas fisik bisa menyebabkan gangguan pada sistem transportasi darah baik secara langsung dan tidak langsung.

Faktor umur merupakan berkurangnya aktivitas fisik dan pola makanan yang sering dikonsumsi menyebabkan hiperkolesterol. Faktor lain yang menyebabkan hiperkolesterol adalah genetik serta kegemukan . (Fitnella V, 2009).

Hipertensi lebih banyak terjadi pada pria bila terjadi pada usia dewasa muda. Tetapi lebih banyak menyerang wanita setelah umur 55 tahun, sekitar 60% penderita hipertensi adalah wanita. Hal ini sering dikaitkan dengan perubahan hormon setelah menopause (Marliani, 2007).

KESIMPULAN

Tidak ada hubungan antara asupan serat dan kolesterol dengan kadar kolesterol dan hipertensi. Tidak ada hubungan antara aktivitas olahraga dengan kadar kolesterol dan hipertensi

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita, (2010), *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Arjatmo T, Hendra U. (2001). *Ilmu Penyakit Dalam*. Balai Penerbit FKUI.
- Astawan IM. (2005). *Cegah Hipertensi dengan pola makan*. www. Depkes.net.com.
- Elsanti, Salma. (2009) *Panduan Hidup Sehat Bebas Kolesterol, Stroke, Hipertensi& Serangan Jantung*. Yogyakarta : Araska
- Fitnella V. (2009). *Awas Bahaya Laten Kolesterol*. Azna Books p.49-51 Yogyakarta
- Gunawan, Lany. (2001). *Hipertensi Tekanan Darah Tinggi*. Kanisius : Yogyakarta
- Kementerian Kesehatan RI. (2007), *Hasil Laporan Riset Kesehatan Dasar- RISKESDAS, 2007*.
- Khomsan Ali, (2006). *Solusi Makanan Sehat*, PT. Rajagrafindo Persada, Jakarta
- Kountur Ronny, (2004), *Metode Penelitian untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*, PPM, Jakarta
- Marliani L, dkk. (2007). *100 Question & Answers Hipertensi*. Jakarta : PT Elex Media- Komputindo, Gramedia.
- Pritasari, (2006), *Gizi Seimbang untuk Dewasa: Hidup Sehat, Gizi Seimbang Dalam Siklus Kehidupan Manusia*, Jakarta, PT. Primamedia Pustaka.
- Soewondo P dan Saksono D, (2004), *Sindrom Metabolik, dalam endrokrinologi Klinik V*, Editor: Sri Hartini KS Kariadi dan Johan S Mansjhur, Perkumpulan Endrokrinologi Indonesia Cabang Bandung , .
- Ulfah Nurrahmani. (2012). *Stop kolesterol tinggi*. Familia. Yogyakarta
- Yoo, Sunmi, Theresa, N, Tom B, Issa, F.2, Su – Jau, Y, Sathanur, RS, Gerald, S.B, (2004). Comparison of Dietary Intakes Associated With Metabolic Syndrome Risk Factors In Young Adults : The Bogalusa Heart Study, *The America Journal of Clinical Nutritional*, Volume 80, No. 4 , p 841 – 848